

Tesis Mecap: Política Comercial y Crecimiento

Análisis comparativo de artículos destacados

Máximo Repetto
Mayo 2015

Abstract

La política comercial es y ha sido considerada a lo largo de la historia como un elemento decisivo en el potencial de desarrollo y crecimiento de un país o nación. Algunas estrategias como la Sustitución de Importaciones, el Libre Comercio o la Promoción de Exportaciones vienen aplicándose, con diferentes grados y matices, desde hace tiempo en todo el mundo. Se analiza aquí la relación entre la política comercial y el desarrollo así como las consecuencias de la aplicación de una u otra estrategia en distintos países y momentos, fundamentalmente mediante la comparación de los distintos estudios y artículos destacados en la bibliografía contemporánea analizada.

Se concluye que si bien no existe un pleno consenso en que el libre comercio siempre se encuentre unívocamente asociado con altas tasas de crecimiento, existe un consenso mayoritario entre los autores analizados y en la observación de la evidencia empírica, en la superioridad de las políticas tendientes a la integración comercial (ej. promoción de exportaciones) versus las políticas de aislamiento comercial (ej. sustitución de importaciones), como herramienta para lograr un crecimiento sostenido en el largo plazo.

Tabla de contenidos

1. Introducción	4
2. Características Fundamentales de los Modelos Econométricos	5
3. Métodos de Estima.....	6
4. Resultados Principales.....	10
5. Resumen Modelos Analizados	13
6. Críticas Existentes.....	14
7. Un enfoque distinto: Zimfing (2013).....	18
8. Conclusiones finales.....	21
9. ANEXOS	23
10. Bibliografía.....	40

1. Introducción

La discusión de los efectos de las políticas comerciales viene de larga data. En su obra de 1776, *La Riqueza de las Naciones*, Adam Smith, critica al mercantilismo predominante en Europa y plantea el beneficio de la especialización, la competencia y el libre comercio. David Ricardo, también por aquella época, planteaba su teoría de las ventajas comparativas para demostrar los beneficios del libre comercio (en su ejemplo era el vino de Portugal intercambiado por manufacturas textiles de Gran Bretaña). Pero ya en aquella época existían detractores a estas ideas como Alexander Hamilton y Friederich List, que acapararon una significativa atención en Estados Unidos y Alemania. En su obra principal, *El Sistema Nacional de Economía Política*, en 1841, List cuestiona la visión del libre comercio aduciendo que el mismo no beneficiará a los países por igual, si éstos no tienen un grado similar de desarrollo industrial. Por ende el autor propugna la adopción de ‘medidas artificiales’ que busquen el desarrollo de las industrias para lograr ‘*el mismo nivel al que ha llegado Gran Bretaña de manera artificial*’. List es considerado por muchos el ‘padre de la industria naciente’¹ y uno de los principales defensores de lo que más tarde se denominarían Políticas de Sustitución de Importaciones. Esta línea argumental cobró más fuerza en los años de posguerra debido al colapso del comercio mundial por aquella época y a lo que se denominó ‘el pesimismo exportador’². La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) con Raúl Prebisch a la cabeza, postularon que la falta de industrialización provocaba un *deterioro en los términos de intercambio*, por lo tanto era necesario cambiar la ‘estructura’ económica en los países en desarrollo³.

En muchos países de América Latina, pero también de Asia y África se llevaron adelante estos enfoques con diferentes matices. Algunos autores sugieren que la necesidad de desarrollar un sector industrial combinado con altas tasas de inflación y la reluctancia de los gobiernos a devaluar (sobre todo en Latinoamérica), llevaban a tasas de cambio sobrevaluadas que conllevaban a una política *de facto* de sustitución de importaciones⁴. Los problemas enfrentados por varias economías que llevaron a cabo estas políticas de sustitución de importaciones, contrastando con el rápido proceso de industrialización y crecimiento experimentado luego de los años ’60 por varios países del este de Asia motivó la realización de numerosos estudios por parte de diferentes economistas y organizaciones como el NBER, OECD y el Banco Mundial sobre los diferentes países y sus experiencias⁵. Estos estudios enfatizaban en el alto costo impuesto por las políticas de sustitución de importaciones que las hacían insostenibles en el largo plazo. Por otro lado señalaban las virtudes de las políticas de promoción de exportaciones que estimulaban el desarrollo de sectores competitivos con inserción en el comercio mundial. Estos estudios finalmente influyeron y llevaron a muchos economistas y a las instituciones multilaterales a utilizar sus conclusiones para definir una serie de prescripciones que se hicieron a los países en desarrollo. Éstas incluían medidas relacionadas a la estabilización macroeconómica, la apertura comercial, un tipo de cambio competitivo, privatización y desregulación de la economía. La representación más contundente de estas recomendaciones fue el denominado ‘Consenso de Washington’, termino acuñado por el

¹ Sin embargo, el argumento fue enunciado por primera vez por Alexander Hamilton en su Informe sobre las manufacturas de 1790, desarrollado de forma sistemática por Daniel Raymond, y recogido posteriormente por Friedrich List.

² Sachs & Warner, 1995.

³ Tesis de Prebisch-Singer.

⁴ Por ejemplo, Srinivasan T.N. and Bhagwati J., 1999, expuesto más adelante.

⁵ Ver por ej. la serie NBER, Foreign Trade Regimes and Economic Development; algunos destacados son Bhagwati (1978, 1982), Balassa (1971), Krueger (1974, 1978), Brecher, y F. Diaz (1977).

economista norteamericano John Williamson en 1989. Debido a diferentes factores, entre ellos crisis macroeconómicas agudas, muchos países en desarrollo implementaron estas reformas durante los '80 y comienzos de los '90.

Las experiencias tempranas de éstas y otras economías fueron evaluadas por distintos autores durante los años '90 en una serie de trabajos que efectuaron regresiones y comparaciones basados en la política comercial y sus resultados en cuanto a crecimiento de la economía. Estos trabajos tuvieron una amplia repercusión y debate en el ámbito académico que dura hasta estos días.

En la próxima sección se analizarán las características fundamentales de algunos de éstos trabajos más influyentes.

En la sección 3 veremos cuáles son los métodos de estima utilizados en cada modelo.

En la sección 4 analizaremos los principales resultados obtenidos y en la sección 5 un resumen de cada modelo.

En la sexta sección veremos cuáles son las críticas existentes a estos modelos, fundamentalmente a través del trabajo de Rodríguez & Rodrick (1999).

En la séptima sección analizaremos el enfoque utilizado en un trabajo reciente aprovechando un experimento natural.

Luego, en la última sección, se extraerán algunas conclusiones y puntos de vista con respecto a la aplicación de estas políticas en función del contexto interno y externo de cada economía.

2. Características Fundamentales de los Modelos Econométricos

Como se comentó anteriormente, han surgido desde principios de los '90 una serie de publicaciones que, a la luz de nuevas series de datos económicos de múltiples países, han intentado analizar el efecto de la política comercial en el desarrollo económico de los países.

Se seleccionaron 4 artículos: 3 de ellos apuntan en un mismo sentido y son **Dollar** (1992), **Sachs & Warner** (1995) y **Edwards** (1997), que figuran entre los más relevantes⁶ y debatidos en el ámbito académico al respecto para ser analizados en una primer instancia. Luego se analizarán algunos trabajos posteriores que surgieron en respuesta a las conclusiones obtenidas por aquellos, en particular el trabajo de **Hausmann, Dwang y Rodrick** (2006) que intentan rehacer los estudios a la luz de nuevos datos económicos y evaluar nuevas hipótesis en cuanto a la relación entre producción, comercio y crecimiento.

En los 3 primeros modelos, se apunta a relacionar la **orientación de la política comercial** con el **crecimiento y desarrollo de los países**. Según Dollar (1992), la orientación de la política comercial viene dada por la *distorsión que evidencia la tasa de cambio real* de los países. En el caso de Sachs & Warner (1995), los autores intentan medir la orientación comercial a través de la definición de un *índice de apertura* compuesto por cinco criterios que establece si el país es abierto o no. Edwards (1997),

⁶ A partir de su fecha de publicación, el documento de Dollar ha sido citado al menos 80 veces, según el Índice de Citas de Ciencias Sociales (Social Science Citations Index). Sachs y Warner (1995) es un cercano segundo lugar, con 76 citas. Edwards (1992), Ben-David (1993) y Lee (1993) completan la lista, con 53, 25 y 16 citas respectivamente. Extraído de Rodríguez & Rodrick (1999).

utiliza 9 *indicadores* diferentes para intentar medir el grado de apertura comercial de un país. En los dos primeros casos los autores comparan estos indicadores de apertura con el crecimiento de las economías, mientras que Edwards lo compara con el crecimiento en la productividad de los factores.

El último caso, Hausmann, Dwang y Rodrick (2006), es un enfoque diferente que intenta contrastar con los anteriores planteando que el crecimiento viene dado por la focalización de los países en la producción y exportación *de bienes de 'alta productividad'*. Para esto primero definen cuál es la 'productividad' de cada uno de los bienes, luego de las canastas de cada países y evalúan cual es la relación con el crecimiento observado de éstos.

A continuación se detalla y analiza cada método de estima utilizado.

3. Métodos de Estima

3.1. Modelo D. Dollar – 1992: Outward developed economies really do grow more rapidly: evidence from 95 LDC, 1976 – 1985

En este primer paper, el autor comienza reflexionando acerca del mayor crecimiento relativo observado por los países del este asiático versus sus contrapartes en África y América Latina. Citando a Jeffrey Sachs, Bela Belassa y Anne Krueger el autor intuye que **el punto central es la política comercial y la orientación al exterior que poseen los países asiáticos, reflejado en la tasa real de cambio que favorece las exportaciones y el desarrollo del sector transable, mientras que la orientación al interior y la tasa de cambio sobrevaluada favorece el crecimiento del sector no transable en América Latina y África.**

Por este motivo el autor desarrolla una metodología para medir el grado de distorsión de la tasa de cambio de manera de poder obtener una medida del **grado de orientación** de la política comercial de un país. Básicamente toma como base el índice de precios del país y lo compara con el índice de precios de Estados Unidos de Norteamérica como referencia, suponiendo que es un mercado que presenta baja distorsión en sus precios. Si dentro del índice todos los bienes fueran transables, se podría tener una idea bastante concreta del grado de '*desalineamiento*' de la tasa de cambio. Este índice de Nivel de Precio Relativo (RPL), se podría calcular para un país i:

$$RPL_i = 100 \times e P_i / P_{U.S.}$$

En donde e es la tasa de cambio y P_i es el índice de precio en el país i. Esta medida es similar a la tasa real de cambio excepto que los índices de precios tienen los mismos precios en todos los países.

Dado que dentro de las canastas de bienes existen también bienes no transables, estos producen una distorsión que puede llevar a conclusiones erróneas. Según el autor, los precios de los bienes no transables dependen de la dotación relativa de factores, así que el autor propone corregir el índice de precios utilizando esta variable. Dado que resulta difícil conseguir datos sobre dotación de factores de manera precisa para una muestra grande de países, el autor propone utilizar como sustituto el nivel de producto PBI per cápita. Utilizando una regresión el autor puede inferir el nivel de

precios relativos que debiera tener el país de acuerdo a su nivel de ingreso⁷ y las suposiciones hechas anteriormente.

La regresión es la siguiente

$$RPL_i = a + b_t d_t + cGDP_{it} + fDENS_{it}$$

d_t es una dummie por año, excepto 1976, el año base. DENS es la densidad poblacional, variable que se supone podría influir en el nivel de precios.

Utilizando esta regresión el autor calcula el nivel de precios que el país debería tener. Al dividirlo por el nivel de precios real, genera el *índice de distorsión de la tasa de cambio real (IDTCR)*.

Dado que los resultados obtenidos a priori parecen mostrar algunas 'anomalías', el autor decide combinar el *índice de distorsión*, con la *variabilidad de la Tasa de cambio real (o el índice de distorsión)*, **VTCR**. Según el autor, este índice combinado reduce la cantidad de anomalías y da una mejor idea de la orientación de la economía.

Finalmente el autor divide los países en 4 grupos o 'cuartiles' dependiendo del nivel de 'orientación al exterior' o apertura, que proporciona el índice⁸. Los resultados muestran a los denominados 'tigres asiáticos' en el primer cuartil, junto con Colombia, México y Perú, Chile, Brasil y Turquía entre otros en el segundo, Argentina, Ecuador y Camerún en el tercero y una gran mayoría de países africanos en el cuarto.

A continuación y como punto clave, el autor relaciona, mediante distintas regresiones, la tasa de crecimiento del PBI per cápita versus la tasa de inversión (**TI**), la variabilidad de la tasa de cambio real (**VTCR**) y el índice de distorsión (**IDTCR**), anteriormente descriptos.

Esto es:

$$\text{Crecimiento } GDP_{76-85} = f(\text{TI}, \text{VTCR}, \text{IDTCR})$$

El modelo implícito es que la tasa de inversión (TI), afecta la disponibilidad de capital per cápita, mientras que la orientación externa (VTCR y IDTCR), acelera el desarrollo tecnológico de la economía. Ambos elementos deberían producir un crecimiento más rápido.

3.2. Modelo Sachs & Warner, 1995; Economic Reforms and the Process of Global Integration

Dado que éste ha sido un trabajo muy influyente⁹, se analizará con más detalle.

La hipótesis principal es que **en los países que se implementan políticas de apertura comercial se produce una convergencia en sus niveles de ingreso per cápita** mientras que en las economías cerradas no se observa esta convergencia.

⁷ El autor supone un incremento lineal en el nivel de precios de acuerdo al nivel de PBI per cápita. La variable *densidad poblacional* no resultó ser significativa.

⁸ El índice es calculado para una muestra de 95 países en desarrollo. Ver ANEXO I.

⁹ Una lista parcial de artículos que han hecho referencia al Índice de Sachs & Warner son: Hall & Jones (1998), Wacziarg (1998), Sala-i-Martin (1997), Burnside and Dollar (1997) y Collins and Bosworth (1996). Extraído de Rodríguez & Rodrick (1999).

Como punto clave del trabajo, los autores realizan una clasificación del status en lo relativo a comercio exterior de una muestra de 126 países, determinando según 5 criterios si es una economía abierta o no:

1. Barreras no arancelarias cubriendo el 40% o más del comercio
2. Aranceles promedio del 40% o más
3. Una tasa de cambio en el mercado negro que está depreciada un 20% o más relativa a la tasa de cambio oficial, en promedio, durante los '70 y 80's.
4. Un modelo económico Socialista (según lo definido por Kornai, 1992)
5. Un monopolio estatal en los principales productos de exportación

De darse cualquiera de estas condiciones en un determinado año, **la economía de ese país se consideraría cerrada para ese año**. De esta clasificación surge que prácticamente todas las economías desarrolladas (22 según los autores) se abrieron entre 1950 y 1964 y de las economías en desarrollo, una parte significativa (43), se abrieron aproximadamente entre 1970 y 1994 (año previo a la publicación), estando a esa fecha todavía una porción (45), cerradas (Ver ANEXO III).

De manera de poder trazar conclusiones más generales, los autores plantean un modelo econométrico, tomando en cuenta la definición entre economías abiertas y cerradas.

El modelo analizado, en su forma más completa es el siguiente para un país i:

$$G70-89_i = f(C, LGDP70_i, OPEN_i, X_i)$$

En donde:

- G70-89 es el crecimiento real del PBI per cápita en el período 1970-1989.
- LGDP70 es el logaritmo natural del PBI per cápita en 1970
- OPEN es una variable dummy igual a 1 para economías abiertas
- X_i es un conjunto de otras variables analizadas¹⁰
 - POL: Variable dummy compuesta indicando agitación y represión política extrema
 - SEC70: Tasa de escolaridad secundaria
 - PRI70: Tasa de escolaridad primaria
 - GVXDxE: Ratio de gastos de consumo gubernamentales reales sobre el PBI
 - REVCoup: Número de revueltas y revoluciones por año promedio en 1970-85
 - ASSASSP: Número promedio de asesinatos por millón de personas 1970-85
 - PPI70DEV: Precio relativo de los bienes de inversión
 - INV7089: Ratio de inversión doméstica bruta real sobre el PBI promedio 1970-89
 - POP60/LAND: densidad poblacional en 1970

¹⁰ Basado en la regresión de Barro, 1991

3.3. Modelo Edwards, 1997: Openness, Trade Liberalization, and Growth in Developing Countries.

Tomando el tercero de los artículos seleccionado, Edwards (1997), aquí se analiza la relación entre el crecimiento de la productividad total de los factores (TFP) y distintas variables como ser el nivel de PBI inicial, capital físico, capital humano y la política comercial. En este último caso el autor toma el índice de apertura comercial utilizado por Sachs & Warner pero también utiliza otros 8 índices para medir la apertura o la distorsión causada por la política comercial. Estos 9 índices son:

1. Índice de Sachs & Warner (OPEN)
2. World Development Report Outward Orientation Index (WDR),
3. Leamer Openness Index (LEAMER)
4. Promedio de Diferencial de Tasa en el Mercado Negro (BLACK)
5. Promedio de Aranceles de Importación para Manufacturas (TARIFF)
6. Cobertura promedio de barreras no arancelarias (QR)
7. Índice de Distorsión del Comercio Internacional de la Heritage Foundation (HERITAGE)
8. Ratio de recaudación de impuestos comerciales (CTR)
9. Wolf Index on Import Distortions (WOLF)

Cada uno de estos índices i se evalúa en un modelo del tipo:

$$GTFP_i = f(GDP65, HUMAN65, OPEN_i, X_i)$$

En donde:

- $GTFP_i$ es el crecimiento de la productividad total de los factores para el indicador i
- GDP65 es el PBI per cápita en 1965
- HUMAN65 es el Capital Humano en 1965
- $OPEN_i$ es el indicador de apertura comercial utilizado
- X_i son otras posibles variables involucradas

3.4. Modelo Hausmann, Dwang y Rodrick (2006) – What you export Matters

En este artículo, los autores plantean una visión sobre el crecimiento y desarrollo basado en la especialización en la producción y exportación en determinados bienes de alta 'productividad'. El determinante de la especialización en este tipo de bienes es la disponibilidad de emprendedores para encarar proyectos relacionados a la producción de estos bienes. Esta disponibilidad a su vez estará relacionada con el 'costo de descubrimiento' que es el que afronta el primer emprendedor y no el resto que lo sigue. El gobierno debe poder intervenir para reducir este costo y así lograr una canasta de bienes exportables de alto valor. Para modelizar esto, los autores crean para cada producto (utilizan una base de 700 commodities) un índice llamado PRODY donde calculan *el nivel de productividad* asociado a cada producto K como:

$$PRODY_k = \sum_j \frac{(x_{jk}/X_j)}{\sum_j (x_{jk}/X_j)} Y_j$$

Donde X_{jk} es la cantidad de producto k exportada por un país j , X_j es el total de exportaciones de un país j e Y_j es el producto bruto per cápita del país j .
Luego se calcula el nivel de productividad de la canasta de un país i como:

$$EXPY_i = \sum_l \left(\frac{x_{il}}{X_i} \right) PRODY_l$$

En el ANEXO XIII se puede observar algunos ejemplos de valores de PRODY y EXPY.

No obstante existe una relación de endogeneidad aparente ya que por construcción, las canastas de mayor 'productividad' están asociadas con los mayores niveles de ingreso, los autores utilizan este índice para establecer la relación entre estas canastas y el crecimiento a través del siguiente modelo:

$$\text{Crecimiento } GDP_i = f(GDPI, EXPYI, HC)$$

En donde:

- GDPI= Ingreso per cápita inicial
- EXPYI: variable EXPY de nivel de productividad de canasta de productos exportables de un país inicial
- HC: nivel de capital humano

4. Resultados Principales

A nivel general los 3 primeros autores encuentran *una relación significativa entre la política comercial y el crecimiento*. En el último caso se evidencia una relación entre *el crecimiento y la producción de una canasta de bienes de alta productividad*. A continuación se condensan los principales resultados obtenidos en cada modelo.

4.1. Modelo D. Dollar

El resultado analizar las regresiones propuestas en su modelo (Ver ANEXO II), es que **el crecimiento está positivamente asociado a la tasa de inversión y negativamente a los índices de distorsión y su variabilidad**. Para el período 1976-1985, el cuartil de países más abiertos tuvo un crecimiento per cápita de 2,9%, el siguiente cuartil de 0,9%, el tercero -0,2% y el cuartil más cerrado -1,3%.

Según el autor, si Latinoamérica contara con los índices de distorsión y variabilidad de Asia podría crecer a un promedio de 1,5 puntos más por año. En el caso de África, esto sería 2,1% más.

Por último el autor señala la posibilidad de que hayan variables omitidas y la posible endogeneidad en el modelo.

4.2. Modelo Sachs & Warner

Utilizando ahora la definición de economía abierta o cerrada presentada en la sección anterior, se analizan los resultados generales para ambos grupos de países. Tomando ahora el período 1970 – 1989, para el grupo de *países en desarrollo*, se encuentra que las economías abiertas (15) **el crecimiento promedio es de 4,49% anual**, mientras que para las economías cerradas (74) **es de apenas 0,69%**.

En el caso de los *países desarrollados*, para ese mismo período, los números de crecimiento son 2,29% en el caso de las economías abiertas y 0,74% para las economías cerradas¹¹.

Observando la performance de las economías cerradas se nota un crecimiento similar en el grupo de países ricos y pobres (0,69 y 0,74%), mientras que en el grupo de economías abiertas, los países en desarrollo tienen un crecimiento mayor que los desarrollados (4,49 vs 2,29%), por lo que, **los datos sugieren una convergencia en los ingresos para las economías abiertas y lo opuesto en el caso de las economías cerradas**. Estas políticas de cerrazón comercial, según los autores, podría ser entonces la causa de la falta de convergencia a nivel global en la economía.

Luego utilizando el modelo econométrico propuesto (ver ANEXO IV), se realiza una serie de regresiones basada en Barro, 1991, incluyendo todas las variables mencionadas menos OPEN, POL y POP60/LAND, se observa, como es esperado, convergencia condicional al ingreso inicial (Ver Gráfica ANEXO V), efectos positivos (aunque no significativos) en las tasas de escolaridad y la inversión y efectos negativos relacionados con la inestabilidad política.

Cuando se agrega la variable OPEN, está obtiene un coeficiente de 2,45 con una significatividad alta. Esto implica, de acuerdo a los autores, que **las economías abiertas, crecen en promedio 2,45% más que las economías cerradas con una significatividad estadística alta**. Comparando el efecto con otras variables como la inversión inicial o el nivel de capital, éstas resultan menos significativas reforzando la conclusión de los autores acerca de la importancia de la política comercial.

4.3. Modelo Edwards

Mediante el uso de los 9 índices seleccionados de manera individual, aunque también de manera agregada mediante un análisis de componentes principales, el autor encuentra, efectuando regresiones en una muestra significativa de países, *una ‘tremenda consistencia en que existe una significativa relación positiva entre apertura (comercial) y crecimiento de la productividad’*. No obstante señala que **el efecto del Capital Humano y el PBI inicial parece más significativo que el efecto de la política comercial** de acuerdo a los resultados de estas regresiones (Ver Anexo VI).

El autor realiza además otros análisis utilizando variables instrumentales y variables relacionadas con factores institucionales, políticos y macroeconómicos para asegurar la robustez de sus conclusiones.

¹¹ Cuatro economías eran cerradas en parte de ese período: Israel, Nueva Zelanda, Trinidad y Tobago y Venezuela. Aunque estos países no siempre son considerados como desarrollados cumplían con tener un ingreso per cápita PPP de más de 5.000 USD en 1970

4.4. Modelo Hausmann, Dwang y Rodrick

Corriendo el modelo completo con las variables de ingreso inicial y capital humano, utilizando una base de datos de 1994 a 2003, la variable EXPY obtiene un coeficiente significativo de 0,034 a 0,082 dependiendo de la regresiones hechas con variables instrumentales (IV) o mínimos cuadrados ordinarios (OLS). Estos resultados implican que un crecimiento de 10% en el valor de EXPY implica un aumento de medio punto porcentual en el crecimiento.

Utilizando una base de datos anterior con valores desde 1962 hasta el año 2000, igualmente los resultados apuntan en la misma dirección, mostrando un valor significativo para el coeficiente de la variable EXPY. Haciendo un análisis del tipo *fixed effects*, que cuantifica el impacto dentro de los países, se obtiene que un aumento del 10% del EXPY incrementa el ingreso de 0,14 a 0,19 puntos, que aunque pequeño, es notorio. Los resultados pueden apreciarse en el ANEXO XIV.

Al desagregar los datos en cuatro grupos de países de acuerdo a su nivel ingresos, se observa una mayor significatividad estadística en el grupo de países de ingresos medios. Según los autores, el problema en los países de ingresos altos puede ser porque el EXPY es relativamente estable, mientras que en el grupo de países de bajo ingresos puede ser debido a errores de medición (en las estadísticas de comercio).

Como conclusión los autores sugieren que la **focalización en bienes de alta productividad**, (relacionados a la disponibilidad de capital humano necesarios para producirlos) induce a la convergencia económica y mayor crecimiento relativo.

5. Resumen Modelos Analizados

Se esquematizan en el cuadro siguiente un resumen de los trabajos analizados con algunas observaciones que serán ampliadas en la siguiente sección:

Trabajo	Especificación Modelo	Hipótesis Principal	Observaciones
Dollar (1992)	$Crecimiento\ GDP_{76-85} = f(TI, VTCR, IDTCR)$ TI: Tasa de Inversión IDTCR: Índice de Distorsión de Tasa de Cambio VTCR: Variabilidad IDTCR	El crecimiento está positivamente asociado a la tasa de inversión y negativamente a los índices de distorsión y su variabilidad.	El IDTCR puede mostrar resultados tergiversados. La variabilidad VTCR no se relaciona con temas comerciales. Resultados diferentes con datos más recientes*
Sachs y Warner (1995)	$G70-89_i = f(C, LGDP70_i, OPEN_i, X_i)$ •G70-89 es el crecimiento real del PBI per cápita en el período 1970-1989. •LGDP70 es el logaritmo natural del PBI per cápita en 1970 •OPEN es una variable dummy igual a 1 para economías abiertas •Xi es un conjunto de otras variables analizadas	Las economías abiertas (OPEN=1) tienden a la convergencia en sus niveles de ingreso mientras que las cerradas no.	El poder estadístico del indicador de apertura comercial usado en SW, deriva de dos criterios (la tasa de cambio en mercado negro y el monopolio estatal en productos de export.), que a su vez pueden no deberse a temas estrictamente comerciales sino institucionales, macroeconómicos o el ser una país africano.* Resultados contingentes al período analizado.**
Edwards (1997)	$Crecimiento\ TFP = f(PBI_0, Cap\ Hum_0, Variables\ de\ Apertura)$ Variables de apertura: 1. Sachs & Warner Index 2. WDR Outward Orient. Index, 3. Leamer Openness Index 4. Av. Black Market Premium 5. Av. Tariff on Manuf. 6. Av. Cov. Non Tariff Barriers 7. Heritage Found Dist. Index 8. Ratio impuestos comerciales 9. Wolf Index Import Distortions	Existe una relación positiva entre apertura (comercial) y crecimiento de la productividad de los factores (TFP).	Utilizar un ponderador para las regresiones como el log del PBI per cápita en 1985, lleva a una mejor estimación pero en este caso muchos de los coeficientes no tienen los signos ni la significatividad esperada.*
Hausmann, Dwang y Rodrick (2006)	$Crecimiento\ GDP_i = f(GDPI, EXPYI, HC)$ GDPI= Ingreso per cápita inicial EXPYI: variable EXPY de nivel de productividad de canasta de productos exportables de un país inicial HC: nivel de capital humano	La focalización en bienes de 'alta productividad' induce a la convergencia económica y mayor crecimiento relativo.	Existe una relación de endogeneidad aparente ya que por construcción, las canastas de mayor 'productividad' están asociadas con los mayores niveles de ingreso. Peor significatividad en países de ingresos altos y bajos.

* Citado en Rodriguez y Rodrik, 1999

** Citado en Wacziarg y Welch, 2003

6. Críticas Existentes

Como se desprende de los trabajos analizados, de acuerdo a algunos autores, parece existir una asociación entre el crecimiento y el grado de apertura a nivel de políticas comerciales generales de los países. Sin embargo, los esfuerzos hechos por generar vínculos sólidos a nivel empírico exhiben **problemas metodológicos y de datos** como señalan autores como Rodrik y Rodriguez (1999), Srinivasan & Bhagwati (1999) y Wacziarg & Welch (2003).

Tomando en primer caso a Dani Rodrik y Francisco Rodriguez, estos son unos de los principales economistas que han criticado los 3 primeros enfoques expuestos (Dollar 1992, Sachs y Warner 1995 y Edwards 1997). En su artículo de 1999: Trade Policy and Economic Growth: A skeptic's guide to the cross national evidence, los autores refutan decididamente los análisis y conclusiones obtenidas considerando que presentan problemas metodológicos y a nivel de datos. **El planteo es que no existe una relación causal clara entre política comercial y crecimiento económico. Posiblemente esta relación sea contingente dependiendo de las características del país y el contexto externo.**

A nivel teórico los autores ilustran que en presencia de ciertas fallas de mercado, como externalidades positivas en los sectores que compiten con las importaciones, el nivel de PBI en el largo plazo, puede ser mayor con restricciones al comercio que sin ellas. También resaltan que bajo condiciones de crecimiento endógeno las restricciones comerciales podrían generar mayores niveles de crecimiento siempre que las restricciones promuevan un mayor dinamismo tecnológico en ciertos sectores. Por lo tanto y citando a Grossman y Helpman (1991), los autores enfatizan que la respuesta a la pregunta de si el comercio favorece la innovación en una economía pequeña, es: 'depende'. En particular, la respuesta varía dependiendo de **si las ventajas comparativas empujan los recursos de la economía en la dirección de las actividades que generan crecimiento a largo plazo (a través de externalidades en la investigación y desarrollo, la ampliación de productos, la mejora de la calidad, y así sucesivamente) o si los desvían de tales actividades.**

Utilizando un modelo de una economía pequeña y abierta con aprendizaje mediante la práctica (*'learning by doing'*) con dos sectores (agricultura y manufactura), muestran que la imposición de un arancel genera una distorsión en los precios relativos de la economía que produce dos efectos: por un lado deriva recursos hacia el sector de manufactura, lo que genera beneficios dinámicos de escala, incrementando la producción y por el otro lado genera una pérdida estática de eficiencia, que va creciendo en el tiempo a medida que el sector manufacturero se hace mayor. Por lo tanto, suponen existe un nivel arancelario crítico que maximiza el crecimiento.

De esta manera los autores resaltan que **el libre comercio puede ser perjudicial en algunos países en los cuales exista un retraso tecnológico y tengan una ventaja inicial en sectores 'no dinámicos'.**

Los autores además analizan otro artículo de Ben -David (1993) y otros como Lee (1993), Harrison (1996), and Wacziarg (1998) con menos detalle pero con un observaciones similares a lo anterior.

Concluyen el análisis sugiriendo algunas posibilidades en cuanto a la investigación entre las relaciones contingentes entre política comercial y crecimiento y la investigación a nivel microeconómico también.

Los autores remarcan finalmente que **no se interpreta que la protección comercial sea buena para el crecimiento**, de hecho no encuentran evidencia desde 1945 a la fecha de

que así lo sea, **pero sí que es necesario tener mucho cuidado al interpretar la evidencia en sentido opuesto.**

En el caso de Srinivasan T.N. and Bhagwati J., en su artículo de 1999: *Outward-Orientation and Development: Are Revisionist Right?*, los autores intentan zanjar las aguas frente al revisionismo de Rodriguez y Rodrik. Para comenzar, los autores coinciden con Rodriguez y Rodrik en que si bien los análisis de Dollar, Sachs y Warner y Edwards presentan problemas a nivel metodológico y de datos, existen otros estudios detallados a nivel de país durante los años '60 y 70's por el NBER, OECD y el IBRD (citados en la introducción) que demuestran que **el comercio parece crear y hasta sostener un crecimiento elevado**, coincidiendo con la postura de Anne Krueger en su artículo de 1997, *Trade Policy and Economic Development: How We Learn*. Los autores realizan un amplio análisis del soporte teórico y sobre las experiencias de los países con políticas de sustitución de importaciones versus las políticas de promoción de exportaciones **sosteniendo la conveniencia de estas últimas debido a la mejor locación de recursos e incentivos que generan**, siendo éste el motivo por el cual, los países que las adoptaron, básicamente el este asiático, han tenido un crecimiento más vigoroso que las economías que adoptaron políticas de sustitución de importaciones, en América Latina y Asia.

A continuación se analiza con un grado mayor de detalle cada uno de los artículos seleccionados.

6.1. Crítica Artículo Dollar, 1992

En cuanto al trabajo de Dollar, Rodriguez y Rodrik cuestionan el uso del índice de distorsión para medir la orientación externa del país ya que esta medición puede mostrar resultados tergiversados en las siguientes situaciones si:

1. Existen impuestos o subsidios a las exportaciones,
2. La ley de precio único no se mantiene
3. Hay diferencias en los precios debido a costos de transporte o factores geográficos

Los autores demuestran que los dos últimos factores y las fluctuaciones de la tasa de cambio juegan un rol importante en la práctica.

En cuanto al indicador de variabilidad, no consideran que esta variable se relacione con la política comercial sino más con la presencia de procesos inflacionarios o inestabilidad política.

Utilizando datos actualizados de Summers –Heston (Mark 5.6), e introduciendo variables adicionales como ser ingreso inicial, educación y dummies regionales, rehacen las regresiones de Dollar, encontrando que el coeficiente de distorsión disminuye ampliamente y pierde significancia (Ver ANEXO VII).

Por lo tanto concluyen que la relación entre la distorsión y el crecimiento es espuria, posiblemente correlacionando el índice con variables regionales (omitidas).

6.2. Crítica Artículo Sachs & Warner, 1995

Analizando el artículo de Sachs & Warner (SW), Rodriguez y Rodrik analizan en detalle los criterios para definir si un país posee una economía abierta o no. Luego de hacer

varias regresiones de manera separada y utilizando otras variables clásicas (ingreso inicial, nivel educativo, tasa de homicidios, etc), llegan a la conclusión que **los criterios de SW que explican en mayor medida la apertura o no de un país, son la tasa de cambio en el mercado negro y el monopolio estatal en los principales productos de exportación. Los criterios más propiamente relacionados con el comercio como el nivel de aranceles promedio y el porcentaje de comercio con barreras no arancelarias, tienen una baja significancia estadística** (Ver ANEXO VIII).

En cuanto al criterio del *monopolio estatal*, dado que SW han utilizado como base para la clasificación un informe del Banco Mundial sobre los Comités de Exportación en África (Subsahariana), los autores razonan que es indistinguible el hecho de incluir este criterio o una variable *dummy* indicando un país subsahariano. La única conclusión que podría obtenerse es que estos países han crecido menos que el resto del mundo en el período analizado.

Para el criterio de tasa de cambio en el mercado negro, los autores cuestionan el hecho que el aumento de esta variable se deba exclusivamente a temas de comercio ya que podría ser causa de otro tipo de políticas o situaciones internas. De hecho cuando efectúan las correlaciones con el nivel de inflación, nivel de deuda, exportaciones o guerras obtienen niveles significativos (Ver ANEXO IX).

Como conclusión en relación al artículo, los autores resaltan que el poder estadístico del indicador de apertura comercial usado en SW, deriva de dos criterios (la *tasa de cambio en el mercado negro* y el *monopolio estatal en los principales productos de exportación*), que a su vez pueden no deberse a temas estrictamente comerciales sino institucionales, macroeconómicos o simplemente el hecho de ser un país africano.

EN su artículo de 2003, *Trade Liberalization and Growth: New Evidence*, los autores Wacziarg y Welch rehacen las regresiones propuestas en el artículo de Sachs y Warner utilizando datos más recientes y revisando los criterios utilizados para clasificar los países de acuerdo a su orientación externa. El hecho destacado es que **cuando efectúan las regresiones para el período 1990-1998, los resultados obtenidos por Sachs & Warner se desvanecen por completo (ANEXO XI)**. La variable de apertura comercial recibe un coeficiente cercano a cero y además se observa un cambio de signos, revelando la convergencia en los niveles de ingreso para las economías cerradas y divergencia en el caso de las economías abiertas, confirmando las objeciones propuestas por Rodríguez y Rodrik **y mostrando que los resultados resultan condicionales al lapso de tiempo tomado por los autores (1970-1985)**. No obstante, los autores realizan otro estudio enfocados en la propia performance dentro de cada país, basados en la fecha de liberalización comercial, encontrando que estas fechas representan quiebres en cuanto al crecimiento, inversión y apertura comercial. **En el período 1950- 1998, los países que liberalizaron su regímenes comerciales experimentaron en promedio, aumentos en su tasa de crecimiento del orden de 1,5% mayor que el período pre-liberalización (ANEXO XII)**. El aumento en la tasa de inversión es de entre 1,5 y 2% confirmando la hipótesis que el comercio promueve el crecimiento en parte mediante la acumulación de capital físico. El aumento en el comercio/ PBI es de 5 puntos sugiriendo también, que la liberalización aumenta efectivamente el nivel de apertura comercial.

6.3. Crítica Artículo Edwards, 1997

En el caso de Edwards, el cuestionamiento de Rodríguez y Rodrik es a nivel metodológico en 2 aspectos. Como ponderador para sus regresiones mediante mínimos cuadrados, Edwards usa el nivel de PBI per cápita. De acuerdo con Rodríguez y Rodrik, este criterio no es correcto ya que lleva a errores estadísticos demasiado grandes en el caso de los países en desarrollo. Utilizar un ponderador como el log del PBI per cápita en 1985, lleva a una mejor estimación pero en este caso muchos de los coeficientes no tienen los signos ni la significatividad esperada por Edwards. El otro tema es la identificación de variables que no se encuentran presentes en las regresiones como ser la protección de los derechos de propiedad. Otros aspectos comentados son con respecto a los datos utilizados, que parecen mostrar incongruencias, como ser que en uno de los índices de apertura utilizados (Heritage Foundation Index), Chile y Uganda están en la misma categoría en cuanto a apertura y Bolivia es igual de abierto que USA (Ver ANEXO X). Por estos motivos los autores concluyen que no existe una relación robusta entre apertura comercial y productividad o crecimiento del PBI como sostiene Edwards.

6.4. Crítica Artículo Hausmann, Dwang y Rodrick (2006)

Como se comentó en el cuadro resumen, las principales críticas devienen por un lado en la metodología para la construcción del Índice EXPY. Las objeciones son que hay una relación de endogeneidad aparente ya que por construcción, las canastas de mayor 'productividad' están asociadas con los mayores niveles de ingreso. Por otro lado, como se comentó en la sección 4, la significatividad estadísticas no es alta en países de ingresos altos y bajos.

6.5. Resumen sobre Críticas Existentes

La aplicación de políticas comerciales restrictivas (como sustitución de importaciones) de manera generalizada como forma de generar un crecimiento sostenido, sin embargo, parece no estar respaldada por ninguno de los autores analizados.

Por otra parte, existe una coincidencia 'de facto' entre los autores, en la **correlación positiva entre crecimiento y la aplicación de políticas que promuevan las exportaciones y el desarrollo de sectores orientados al mercado externo.**

7. Un enfoque distinto: Zimring (2013)

En este artículo, Zimring analiza un episodio singular, que fue el aislamiento comercial que sufrió la Franja de Gaza como consecuencia del bloqueo israelí y egipcio entre septiembre de 2007 y Junio de 2010 (2 años y nueve meses).

Este bloqueo, si bien no fue absoluto ya que se permitieron algunos insumos básicos como energía y alimentos, ocasionó, como es de esperar, un **aumento significativo en los precios de los bienes transables y una modificación en la matriz productiva**, básicamente una disminución relativa del sector de manufacturas en favor del sector de servicios.

Por este motivo, las consecuencias se analizan desde el punto de vista del bienestar y desde el lado de la producción.

7.1. Impacto en el bienestar

Para aproximar el impacto en el bienestar se utiliza el concepto de Variación Compensatoria (CV), dividida en 3 índices: Slutsky CV, Hicks CV y la Variación Equivalente de Slutsky (EV). Éstas representan un límite superior, una aproximación y un límite inferior, respectivamente, a la pérdida de bienestar ocasionada.

Las fórmulas para medir cada uno de éstas magnitudes son:

$$CV_i^s = e(p^a, c_i^t) - e(p^a, c_i^a)$$

$$CV_i^h = e(p^a, u_i^t) - e(p^a, u_i^a)$$

$$EV_i^s = e(p^t, c_i^t) - e(p^t, c_i^a)$$

donde:

CV_i^s es la Variación Compensatoria de Slutsky

CV_i^h es la Variación Compensatoria de Hicks

EV_i^s es la Variación Equivalente de Slutsky

$e(p^j, c_i^j)$ es el costo de la canasta c para el hogar i cuando los precios están dados por el vector p y donde $j \in \{a, t\}$ donde a es autarquía y t libre comercio.

u_i^j es la utilidad del hogar i en las condiciones de comercio $j \in \{a, t\}$. La utilidad se aproxima mediante una función Cobb Douglas con el consumo c_i^j como proxy.

El autor utiliza el territorio de Cisjordania como un control ya que ambos territorios tienen muchas características en común y obtiene un **valor promedio de CV de Slutsky de 28% del valor de consumo de 2006. El promedio del valor de CV de Hicks es de 19% y el promedio de EV de Slutsky es de 17% (ANEXO XV).**

Dado que la diferencia entre los hogares es significativa, el autor propone un par de regresiones para estimar el impacto entre los diferentes hogares:

$$CV_i^j = \alpha + \beta_1 EXP_i + \beta_2 Z_i + E_i$$

$$EV_i^S = \alpha + \beta_1 EXP_i + \beta_2 Z_i + E_i$$

donde:

CV_i^j es la Variación Compensatoria de Slutsky o Hicks

EV_i^S es la Variación Equivalente de Slutsky

EXP_i es logaritmo del valor total del gasto en 2006 por el hogar i

Z_i son características del hogar como el número, de personas, si un hogar rural, urbano o campo de refugiados.

Los resultados (ANEXO XVI), sugieren una alta y significativa correlación positiva entre el CV de Hicks y el nivel de gasto del hogar. El coeficiente sugiere que al duplicar el valor del ingreso se incrementa el CV de Hicks en 3 puntos porcentuales. Como es esperable un mayor gasto proporcional en comida (que se encontraba fuera del embargo), está asociado con menor pérdida de bienestar. Resulta interesante analizar los resultados obtenidos al utilizar los modelos de Arkolakis, Costinot y Rodriguez Claire de amplia difusión, ya que se obtienen valores de entre el 2,9 al 5,6%, bastante menor al medido por el autor de 17 a 28%.

7.2. Impacto en la producción

A nivel general se observan 3 efectos: la disminución del valor agregado (productividad) por trabajador, la relocalización de trabajadores entre sectores y cambios en el tamaño de las empresas.

En cuanto a la variación en la productividad se utiliza la siguiente fórmula:

$$\Delta VA_i = \frac{\Delta Y_i - s_{m,i} \Delta m_i}{1 - s_{m,i}}$$

donde:

ΔY_i es el cambio en la producción real

Δm_i es el cambio en los insumos reales

$s_{m,i}$ es la proporción del ingreso gastada en insumos

Luego se divide por el total de trabajadores y se obtiene la productividad per cápita.

Los resultados, como se muestran en el ANEXO XVI, muestran una **disminución general de la productividad del 24%** pero en el sector manufacturero (que depende en una alta proporción de materiales importados) la disminución es del 39% y del 31% en cuanto a caída del empleo. Esta caída en el empleo se compensó con un aumento del 27% en el sector de servicios.

La relocalización de los trabajadores, como se comentó, se concentró, como era de esperar, en las industrias que usan insumos importados, que exportan o son capital-intensivas.

Por último en cuanto al tamaño de las firmas se evidenció una disminución en las firmas de mayor tamaño y un aumento en las de menor. **En el caso de las firmas de más de 40 empleados, la disminución de trabajadores fue del 57%** y la participación de empresas de 5 trabajadores o menos aumentó del 43% al 58%. Estos ejemplos son evidentes en la industria textil donde la cantidad de trabajadores en empresas de más de 40 empleados disminuyó en un 92%.

7.3. Conclusiones artículo Zimring

Se pueden remarcar principalmente dos cuestiones a partir del trabajo analizado: Primeramente que **los costos del aislamiento comercial para una economía pequeña pueden ser mayores que los previstos en los modelos tradicionales** (en este caso la pérdida de bienestar era hasta cuatro veces mayor a la prevista), con costos que, además, no son repartidos de manera equitativa en la población. Como segundo punto se observa una notable **pérdida de productividad en la economía** al limitar las industrias más competitivas, que dependen del mercado externo y por ende una peor locación de sus recursos hacia actividades de menor valor agregado.

8. Conclusiones finales

Se analizaron algunos de los trabajos más influyentes de las últimas 3 décadas sobre política comercial y desarrollo. Estos trabajos analizan la relación entre la políticas comercial y el crecimiento desde 1950 al presente con foco en las décadas del '80 y comienzos de los '90.

Si bien una cantidad mayoritaria de los autores analizados encuentra una relación positiva entre apertura y crecimiento, es verdad que estos enfoques muy generales parecen esconder algunos problemas a nivel metodológico y datos. Las dudas se centran en si **realmente no existen otras variables con las cuales están correlacionados estos indicadores, que determinen el crecimiento económico como ser Inflación, Deuda/ PBI, Capital Humano, Instituciones, etc.**

Otro punto débil de estos trabajos es que no profundizan en cuales son los canales mediante los cuales el comercio produce el crecimiento económico. Relacionado a esto, otro de los factores que además se objeta, es el problema de **endogeneidad** en la relación entre apertura y crecimiento. Haciendo, por ejemplo, foco en el caso de los países desarrollados en la posguerra, el punto es si su desarrollo fue consecuencia de la apertura comercial **o la apertura comercial es consecuencia de haber llegado a determinado estadio de desarrollo**. Este punto aplica sobre todo en el análisis de Sachs & Warner, ya que los autores comienzan su análisis (al menos en plano teórico) en el período de posguerra es decir aproximadamente después de 1950. Por supuesto que en este momento las naciones industrializadas se encontraban en una situación delicada debido al desgaste producido por la guerra, pero también es cierto que lograron reconstruir su capacidad industrial rápidamente (Plan Marshall mediante) y por ende ya en el comienzo de esta década muchos ya exhibían una aceptable performance que los convertía en países desarrollados. Dada esta condición, **se sigue que ya contaban con tasas de ahorro e inversión elevadas y, por lo tanto, cabe preguntarse si el crecimiento alto que experimentaron se debe a esto último, a su condición de países abiertos o una combinación de ambas cosas**. El problema del sentido de la relación entre desarrollo y apertura comercial es de larga data y seguramente no posee una respuesta única y simple, sino que dependerá del contexto y el país en cuestión.

Al margen de las cuestiones metodológicas y de índole más teórica, algunas evidencias empíricas cercanas parecen sumar más dudas sobre las conclusiones de estos trabajos. Por ejemplo, la experiencia de apertura comercial llevada a cabo en muchos países de Latinoamérica durante los '90 no parece haber dado los resultados esperados¹². Es cierto también que la discusión sobre como fue implementada y los efectos de los desajustes fiscales y macroeconómicos sigue abierta.

Por último, un tema a considerar en futuros estudios, es la cada vez más numerosa aplicación de medidas para-arancelarias en muchos países desarrollados y en desarrollo y que también parecen cuestionar la clasificación en economías abiertas y cerradas basándose exclusivamente en variables como nivel de aranceles o % de cuotas aplicadas.

Por lo tanto, de lo comentado anteriormente, se concluye que no existe un pleno consenso en que el libre comercio siempre se encuentre unívocamente asociado con altas tasas de crecimiento, tal como se comentó en la última parte del apartado anterior.

De hecho, basándose en el análisis de crecimiento endógeno que se vio en Rodriguez y Rodrik¹³, se podría plantear que si existe una política comercial que implique medidas de

¹² Ver por ej. Una década de luces y sombras- CEPAL 2001

¹³ Planteado originalmente por otros autores como Romer (1987, 1990), Aghion y Howitt (1992) y Grossman and Helpman (1991)

protección para algún sector, que presente externalidades positivas mediante la investigación y el desarrollo o la generación de economías de escala, esto podría generar el crecimiento de sectores que al mejorar su competitividad, puedan no necesitar protección en el futuro y sirvan como fuente de crecimiento en el largo plazo.

No obstante esto, parece estar claro por otro lado, interpretando los autores analizados, que al menos en el contexto actual, **la adopción de políticas de sustitución de importaciones o protección generalizada sin una planificación y gestión adecuada sobre el crecimiento y evolución de cada sector parece un camino ya agotado.**

Algunas experiencias recientes en países como Argentina, Venezuela y Ecuador que adoptaron políticas proteccionistas y no han generado resultados positivos a nivel de crecimiento e inversión parecen confirmar esta idea.

Del otro lado, **la estrategia de promoción de exportaciones, que parece haber dado resultados en el este asiático, podría ser un modelo para replicar en el resto de los países en desarrollo, aunque seguramente en un comienzo, requiere estudiar cuidadosamente el contexto en el que fueron aplicadas y cuales son las condiciones necesarias para tener éxito en su implementación.** Como punto clave, dado que implican la necesidad de contar con tasas de cambio competitivas, es necesario tener un adecuado ajuste a nivel macroeconómico que garantice que no existan desequilibrios monetarios ni fiscales. Otro aspecto a analizar en relación a esto último es el sistema de incentivos y prerrogativas necesarios para lograr el desarrollo efectivo de los sectores orientados a la exportación, de lo contrario se pueden incentivar emprendimientos que no resulten económicamente viables en el largo plazo.

Como resumen final se concluye que si bien no existe una respuesta única a la pregunta de cuál es la mejor política comercial, existe un consenso mayoritario entre los autores analizados y en la observación de la evidencia empírica, que la búsqueda de una **integración comercial amplia** conduce a mejores resultados en el largo plazo. Como estrategia para lograr esto también parece existir un consenso en cuanto a **la superioridad de las políticas de promoción de exportaciones versus las políticas de sustitución de importaciones.** No obstante, se debe prestar la debida atención ya que la aplicación de políticas de manera 'estándar' en un sentido u otro, sin considerar el contexto socioeconómico interno y el contexto externo del país, no parece haber dado buenos resultados en muchos de los países donde se ha aplicado.

9. ANEXOS

ANEXO I

Clasificación D. Dollar- Apertura según Orientación Comercial de 95 Países

TABLE 4
OUTWARD ORIENTATION RANKINGS FOR 95 DEVELOPING COUNTRIES

Most Open Quartile	Second Quartile	Third Quartile	Most Inward Quartile
Malta	Kenya	Gambia	Algeria
Thailand	Chile	Malawi	Paraguay
Colombia	Philippines	Suriname	Haiti
Sri Lanka	India	Senegal	Mauritania
South Africa	Tunisia	Zimbabwe	Zambia
Pakistan	Madagascar	Iran	Burundi
Bangladesh	Burkina Faso	Lesotho	Liberia
Malaysia	Togo	Central African Republic	Rwanda
Korea	Brazil	Trinidad and Tobago	Guinea
Mexico	Syria	Ecuador	Honduras
Singapore	Turkey	Swaziland	Guyana
Portugal	Burma	Ivory Coast	Tanzania
Nepal	Benin	Cameroon	Egypt
Cyprus	Mali	Venezuela	Nicaragua
Fiji	Indonesia	Dominican Republic	Angola
Hong Kong	Panama	Argentina	Zaire
Ireland	Barbados	Niger	Sierra Leone
Peru	Costa Rica	Yemen	Somalia
Spain	Greece	Congo	El Salvador
Papua New Guinea	Botswana	Jamaica	Iraq
Jordan	Uruguay	Mozambique	Ghana
Taiwan	Chad	Gabon	Uganda
Mauritius	Ethiopia	Guatemala	Bolivia
	Morocco	Sudan	Nigeria

ANEXO II

Regresión David Dollar

TABLE 5
PER CAPITA GDP GROWTH, 1976–85, AS A FUNCTION OF INVESTMENT RATES AND
OUTWARD ORIENTATION, FOR 95 DEVELOPING ECONOMIES

REGRESSION NUMBER	CONSTANT	REAL EXCHANGE RATE		INVESTMENT	DUMMY*	R ²
		Distortion	Variability			
(1)	1.65	-.017 (3.06)	-.08 (3.23)	.14 (3.93)	...	.38
(2)	2.61	-.024 (4.29)	-.07 (3.09)	.11 (3.37)	4.45 (3.74)	.46
(3)	4.80	-.021 (3.32)	-.10 (3.91)	...	...	.28
(4)	3.84	-.026 (4.13)	...	...	...	.15
(5)	4.52	-.033 (5.58)	...	...	5.87 (4.52)	.31
(6)	2.50	...	-.12 (4.66)	...	...	.19
(7)	-2.70	...	...	.18 (4.95)	...	.21

NOTE.—Dependent variable: average growth rate of per capita GDP, 1976–85. Figures in parentheses are *t*-statistics.

* Intercept dummy for four large outliers in Africa (Algeria, Cameroon, Congo, and Egypt).

ANEXO III

Status Comercial de Países – Sachs & Warner

a- Países en Desarrollo Abiertos al final de 1994

Table 2. Developing Economies That Had Opened by 1994 after Initial Closure

Country	Year of opening ^a	Prior macroeconomic crisis			Remarks
		External payments arrears	External debt rescheduling	High inflation ^b	
Greece	1959				No crisis
Portugal	1960				No crisis
Taiwan	1963				Foreign aid reduction
Jordan	1965				No crisis
Ireland	1966				No crisis
Korea, Republic	1968				Foreign aid reduction
Indonesia	1970	Yes	Yes	1964	
Chile	1976			1973	
Botswana	1979				No crisis
Morocco	1984 (1956–64)	1987	1983		
Bolivia	1985 (1956–78)	1987	1980	1982	
Gambia	1985	1987	1986		
Ghana	1985	1987		1981	
Costa Rica	1986 (1952–61)	1987	1983		
Guinea	1986	1987	1986		
Mexico	1986			1983	
Guinea-Bissau	1987	1987	1987		
Guatemala	1988 (1950–61)	1987	1993		
Guyana	1988	1987	1982		
Jamaica	1988 (1962–73)	1987	1981		
Mali	1988	1987	1988		
Philippines	1988	1989	1984		
Uganda	1988	1987	1981	1985	
El Salvador	1989 (1950–61)	1987	1990		
Paraguay	1989	1987			
Tunisia	1989				Terms-of-trade decline
Turkey	1989		1980	1980	
Benin	1990	1987	1988		
Uruguay	1990		1983	1990	
Argentina	1991			1989	
Brazil	1991	1987	1983	1981	
Colombia	1991				No crisis
Ecuador	1991 (1950–83)	1988	1983		
Honduras	1991 (1950–61)	1987	1987		
Nepal	1991				No crisis
Nicaragua	1991 (1950–60)	1987	1980	1985	
Peru	1991 (1948–67)	1987	1980	1983	
South Africa	1991	1987	1985		
Sri Lanka	1991 (1950–56)(1977–83)				No crisis
Cameroon	1993 (1963–67)	1990	1989		
Kenya	1993	1993			
Zambia	1993	1987	1983	1989	
India	1994				No crisis

Source: External payments arrears, the variable *EPA*, are recorded in IMF, *Annual Report on Exchange Restrictions*, various issues. External debt rescheduling, the variable *DC*, is recorded in World Bank (1994c). See appendix for complete definitions of variables and sources.

a. Dates in parentheses identify temporary liberalizations.

b. High inflation, the variable *HI*, indicates annual inflation exceeding 100 percent.

*b- Países en Desarrollo No Abiertos al final de 1994***Table 3. Developing Economies That Were Closed at the End of 1994^a**

Algeria	Ethiopia	Pakistan
Angola	Gabon	Papua New Guinea
Bangladesh	Haiti	Rwanda
Burkina Faso	Iran	Senegal
Burundi	Iraq	Sierra Leone
Central African Republic	Madagascar	Somalia
Chad	Malawi	Syrian Arab Republic (1951–65)
China	Mauritania	Tanzania
Congo	Mozambique	Togo
Cote d'Ivoire	Myanmar	Zaire
Dominican Republic	Niger	Zimbabwe
Egypt	Nigeria	

Source: See appendix.

a. Dates in parentheses identify temporary liberalizations.

*c- Países desarrollados y año de apertura***Table 4. Developed Economies with Year of Opening**

<i>Country</i>	<i>Year of opening^a</i>
Australia	1964
Austria	1960
Belgium	1960
Canada	1952
Denmark	1960
Finland	1960
France	1959
Germany	1959
Israel	1985
Italy	1959
Japan	1962
Luxembourg	1959
Netherlands	1959
New Zealand	1986
Norway	1960
Spain	1960
Sweden	1960
Switzerland	1950 or earlier
Trinidad and Tobago	closed
United Kingdom	1960
United States	1950 or earlier
Venezuela	(1950–59) (1989–92)

Source: See appendix.

a. Dates in parentheses identify temporary liberalizations.

ANEXO IV
Regresiones Sachs & Warner- 1995

 Table 11. Regressions Explaining Income Growth^a

Independent variable	Regression						
	1	2	3	4	5	6	7
Constant	-1.250 (-0.808)	14.913 (7.205)	0.853 (0.427)	7.034 (2.469)	9.539 (3.850)	9.875 (3.966)	9.865 (2.452)
<i>LGDP70</i> ^b	0.365 (1.799)	-1.368 (-5.643)	-0.022 (-0.080)	-1.013 (-2.588)	-1.269 (-3.765)	-1.395 (-4.151)	-1.396 (-4.122)
<i>OPEN</i> ^c					2.450 (5.403)	2.208 (4.795)	2.203 (4.721)
<i>POL</i> ^d						-0.882 (1.986)	-0.882 (1.972)
<i>SEC70</i> ^e				3.731 (1.729)	2.568 (1.385)	2.795 (1.536)	2.756 (1.464)
<i>PRI70</i> ^f				0.324 (0.302)	0.308 (0.335)	0.126 (0.139)	0.145 (0.155)
<i>GVXDxE</i> ^g				-5.816 (-1.574)	-6.107 (-1.906)	-6.713 (-2.130)	-6.669 (-2.079)
<i>REVCOU</i> ^h				-3.358 (-0.405)	-0.090 (-0.119)	0.592 (0.726)	0.601 (0.727)
<i>ASSASSP</i> ⁱ				-1.932 (-1.212)	-1.699 (-1.251)	-1.421 (-1.063)	-1.424 (-1.056)
<i>PPI70DEV</i> ^j				-0.993 (-2.240)	-1.020 (-2.656)	-0.965 (-2.556)	-0.964 (-2.537)
<i>INV7089</i> ^k				11.953 (3.314)	5.662 (1.708)	6.252 (1.918)	6.302 (1.896)
<i>POP60/LAND</i> ^l							0.008 (0.097)
<i>Summary statistics</i>							
<i>R</i> ²	0.019	0.491	-0.013	0.364	0.538	0.557	0.550
Sample size	117	33	78	81	79	79	79

Source: Authors' regressions based on data described in the appendix.

a. The dependent variable is *G7089*, the real annual per capita growth in GDP over 1970-89. The numbers in parentheses are *t* statistics.

b. *LGDP70* is the natural log of real GDP per capita in 1970.

c. *OPEN* is a dummy variable set equal to one for open economies.

d. *POL* is a composite dummy variable indicating extreme political repression and unrest.

e. *SEC70* is the secondary school enrollment rate.

f. *PRI70* is the primary school enrollment rate.

g. *GVXDxE* is the ratio of real government consumption spending (net of spending on the military and education) to real GDP.

h. *REVCOU* is the number of revolutions and coups per year, averaged over the period 1970-85.

i. *ASSASSP* is the average number of assassinations per million population, 1970-85.

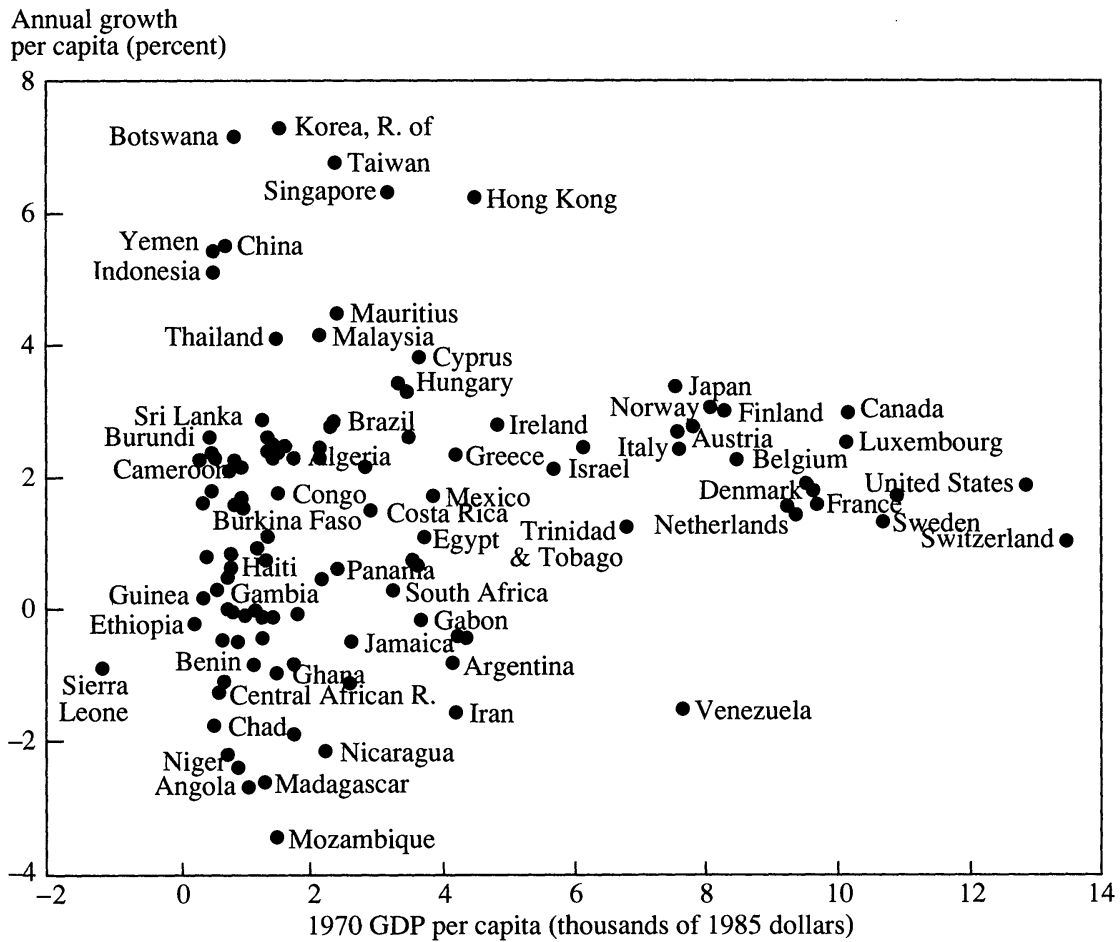
j. *PPI70DEV* measures the relative price of investment goods. It is the deviation of the log of the price level of investment from the cross-country sample mean in 1970.

k. *INV7089* is the ratio of real gross domestic investment (public plus private) to real GDP, averaged over the period 1970-89.

l. *POP60/LAND* is the population density in 1960.

ANEXO V
Crecimiento e Ingreso Inicial – Sachs & Warner

Figure 3. Growth and Initial Income, All Economies, 1970–89



Source: Version 5.5 of the data in Summers and Heston (1991) and World Bank (1994d).

ANEXO VI

Regresiones Modelo Edwards 1997

Table 3: TFP Growth Regressions*
(Weighted Least Squares)

Eq. No.	Openness Measure	GDP65	Human65	Trade Orientation	R ²	N
1.	OPEN	-0.011 (-2.41)	0.005 (3.27)	0.94E-2 (2.12)	0.24	51
2.	WDR	-0.013 (-2.53)	0.004 (2.17)	0.75E-2 (3.57)	0.45	32
3.	LEAMER	-0.005 (-0.90)	0.003 (1.94)	0.41E-2 (1.03)	0.23	44
4.	BLACK	-0.008 (-2.43)	0.003 (2.53)	-0.022 (-3.59)	0.28	75
5.	TARIFF	-0.010 (2.69)	0.003 (2.99)	-0.045 (-2.77)	0.24	67
6.	QR	-0.008 (-2.06)	0.004 (3.19)	-0.005 (-0.54)	0.16	66
7.	HERITAGE	-0.007 (-2.81)	0.002 (2.58)	-0.58E-2 (-4.56)	0.42	58
9.	CTR	-0.017 (-3.24)	0.004 (3.34)	-0.484 (-3.04)	0.34	45
10.	WOLF	-0.009 (-1.91)	0.004 (2.83)	0.35E-4 (0.27)	0.14	53

* Each row corresponds to a TFP growth regression using a different openness indicator. The indicator being used is identified in column 2 (openness measure), and its estimated coefficients appears in column 5 (trade orientation). All the regressions were estimated using weighted least squares. GDP per capita in PPP dollars in 1985 was used as a weight. These equations were estimated with a constant. Its estimated value, however, is not reported due to space restrictions. The numbers in parentheses are t-statistics.

ANEXO VII

Regresiones rehechas del Modelo de Dollar

Table III.3: Dollar (1992) regressions using Summers-Heston version 5.6 data

	Dependent variable: growth of real GDP per capita, 1976-85							
	largest sample				Dollar sample			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
DISTORTION	0.000 (0.029)	-0.011*** (-1.951)	-0.003 (-0.453)	-0.010 (-1.664)	0.000 (0.093)	-0.015* (-2.829)	-0.007 (-1.267)	-0.012*** (-1.951)
VARIABILITY	-0.053** (-2.302)	-0.081* (-3.376)	-0.075* (-2.809)	-0.101* (-4.105)	-0.063** (-2.615)	-0.092* (-3.865)	-0.081* (-2.857)	-0.092* (-3.779)
Investment/GDP	0.081* (2.659)	0.08** (2.633)			0.061 (1.606)	0.055 (1.518)		
dummy for Ghana and Uganda		0.08* (3.199)	0.044*** (1.691)	0.085*** (3.772)		0.099* (4.108)	0.065* (2.707)	0.086* (3.838)
Latin America			-0.017* (-2.832)	-0.016*** (-2.895)			-0.018* (-2.822)	-0.021* (-3.803)
East Asia			0.008 (0.927)	0.006 (0.653)			0.007 (0.83)	0.001 (0.17)
SSA			-0.019* (-3.135)	-0.022*** (-3.993)			-0.02* (-3.302)	-0.023* (-4.116)
log initial income				-0.01** (-2.625)				-0.012* (-3.065)
schooling, 1975				0.002 (1.408)				0.004* (2.600)
N	112	112	112	84	95	95	95	80
R ²	0.1575	0.2035	0.2611	0.4644	0.159	0.2374	0.3462	0.4892

Notes: Heteroskedasticity-corrected t-statistics in parentheses. Regressions include a constant term and cover only developing countries. Levels of statistical significance indicated by asterisks: * 99 percent; ** 95 percent; *** 90 percent.

ANEXO VIII

Efecto de diferentes Indicadores de apertura en el Crecimiento

Table IV.2 Effect of Different Openness Indicators on Growth

	Dependent variable: growth of GDP per capita, 1970-89						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
OPEN	2.44*						
	(5.83)						
BMP		-1.701*					
		(-3.65)					
MON		-2.020*					
		(-2.84)					
SOC		-1.272					
		(-1.39)					
NTB		-0.453					
		(-0.81)					
TAR		-0.134					
		(-0.18)					
BM			2.086*		2.119*	2.519*	2.063*
			(4.82)		(5.09)	(5.94)	(4.64)
SQT				0.877***	0.735	0.663	
				(1.82)	(1.59)	(1.30)	
SOC							.389
							(.56)
QT							.657
							(1.28)
R ²	.593	.637	0.522	0.455	0.617	.522	.619
N	79	71	78	75	74	74	74

All Equations except column 6 include the following controls: Log of GDP in 1970, investment rate, 1970, government consumption/GDP, assassinations per capita, deviation from world investment prices, secondary schooling ratio, primary schooling ratio, revolutions and coups, and a constant term. Column 6 drops the investment rate and deviation from world investment prices. Numbers in parentheses are t-statistics based on Huber-White heteroskedasticity-consistent standard errors.

ANEXO IX

Correlación entre la variable de Tasa de Cambio en el Mercado Negro y otras variables Macroeconómicas y Políticas

Table IV.4: Correlations of Black Market Premium with Macroeconomic and Political Disequilibrium Variables

Variable	Correlation
Inflation 1975-1990	0.427
Debt/Exports, 1985	0.333
Change in Terms of Trade	-0.064
War	0.230
Quality of Institutions	-0.473

ANEXO X

Table V.4: Robustness of Trade Taxes and Heritage Index Results

	Dependent Variable: TFP Growth, 1980-90					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Collected Taxes Ratio (Edwards)	-0.2676 (-2.25)**					
Average Duty (World Bank)		0.0225 (1.01)				
Average Import Duty (World Bank)			0.0007 (2.30)**	0.0003 (0.884)		
Average Export Duty (World Bank)			-0.0003 (-1.09)			
Heritage Index					-0.0064 0.0022*	
Trade Distortion index based on Lee data						-0.0010 (-0.54)
Number of Observations	45	43	43	66	58	67

Notes: Each equation also includes log GDP per capita in 1965 and schooling in 1965 as regressors. t-statistics based on heteroskedasticity-consistent standard errors are in parentheses.

ANEXO XI

Regresiones de Sachs y Warner rehechas en 2003 por Wacziarg y Horn Welch

Table 7 - Replication of the SW cross-sectional regressions for each decade using the date-based openness indicator for 1970, 1980 and 1989.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Dependent Variable:	Growth 1970-80		Growth 1980-89		Growth 1989-98	
LRGDPCH(t)	-1.395 (3.09)	-1.292 (2.83)	-1.231 (3.39)	-1.397 (3.84)	-1.221 (2.21)	-1.261 (2.13)
LIBER_(t)	1.206 (1.82)	1.387 (1.86)	2.643 (4.47)	2.574 (4.17)	0.338 (0.59)	0.521 (0.84)
SEC(t)	1.020 (0.60)	0.169 (0.10)	1.261 (0.98)	1.822 (1.40)	4.243 (2.39)	4.872 (2.52)
PRI(t)	3.333 (2.85)	2.455 (2.01)	0.413 (0.33)	-0.139 (0.11)	1.510 (0.98)	1.616 (0.99)
CG(t, t+10)	-0.016 (0.61)	-0.005 (0.19)	-0.070 (2.65)	-0.065 (2.51)	-0.077 (1.76)	-0.059 (1.26)
REVOL(t, t+10)	-1.914 (1.87)	-1.238 (1.12)	-0.739 (0.79)	-0.211 (0.21)	-0.851 (0.97)	-1.030 (1.13)
ASSASS(t, t+10)	0.153 (0.52)	0.276 (0.94)	0.182 (0.52)	0.188 (0.54)	0.433 (1.43)	0.473 (1.54)
PPIDEV(t)	-0.498 (1.04)	-0.476 (0.99)	0.366 (0.89)	0.350 (0.87)	-0.708 (1.24)	-0.721 (1.23)
INV(t, t+10)	0.075 (2.13)	0.076 (2.02)	0.113 (2.77)	0.103 (2.30)	0.072 (1.59)	0.040 (0.76)
POL		-0.907 (1.47)		-0.780 (1.51)		0.224 (0.38)
DENSI(t-10)		0.001 (0.60)		0.001 (0.87)		0.001 (1.49)
Intercept	9.441 (2.94)	9.334 (2.84)	8.865 (3.30)	10.635 (3.86)	8.511 (2.21)	8.288 (1.92)
R ²	0.33	0.35	0.49	0.53	0.30	0.32
# of Obs.	106	99	101	97	93	89

(Absolute value of t-statistics in parentheses)

(t) denotes the beginning date of each period – 1970-1980, 1980-89, 1989-98.

(t, t+10) denotes the average computed between dates t and t+10.

ANEXO XII

Diferencias de crecimiento en períodos de liberalización, Wacziarg y Horn Welch

**Table 11 - Fixed Effects Regressions of Growth on Liberalization Status, 1950-1998
(specification of equation (1))**

Dep. Var: Growth	(1)	(2)	(3)	(4)
	1950-1998	1950-1970	1970-1990	1990-1998
Country Fixed Effects				
Liberalization	0.557 (2.26)	0.901 (1.95)	1.090 (1.72)	3.444 (4.10)
# of obs.	4936	1728	2312	1116
# of countries	133	108	112	133
R ²	0.015	0.010	0.034	0.035
Country Fixed Effects with Trend				
Liberalization	1.697 (6.11)	0.656 (1.37)	2.192 (3.38)	2.574 (2.88)
Year	-0.065 (8.68)	0.052 (1.97)	-0.143 (6.68)	0.206 (2.76)
# of obs.	4936	1728	2312	1116
# of countries	133	108	112	133
R ²	0.037	0.010	0.053	0.044
Country and Year Fixed Effects*				
Liberalization	1.417 (4.98)	0.611 (1.29)	1.787 (2.71)	2.547 (2.85)
# of obs.	4936	1728	2312	1116
# of countries	133	108	112	133
R ²	0.070	0.042	0.076	0.060

(Absolute values of t-statistics in parentheses)

* output for year dummies omitted.

ANEXO XIII

Ejemplos de valores extremos de los índices PRODY e EXPY

Table 3: Largest and smallest *PRODY* values (2000 US\$)

	<i>product</i>	<i>product name</i>	<i>mean PRODY, 1999-2001</i>
smallest	140490	Vegetable products nes	748
	530410	Sisal and Agave, raw	809
	10120	Asses, mules and hinnies, live	823
	90700	Cloves (whole fruit, cloves and stems)	870
	90500	Vanilla beans	979
largest	721060	Flat rolled iron or non-alloy steel, coated with aluminium, width>600mm	46,860
	730110	Sheet piling of iron or steel	46,703
	721633	Sections, H, iron or non-alloy steel, nfv hot-roll/drawn/extruded > 80m	44,688
	590290	Tyre cord fabric of viscose rayon	42,846
	741011	Foil of refined copper, not backed, t < 0.15mm	42,659

Table 6: Countries with smallest and largest *EXPY*s

	<i>Reporter</i>	<i>EXPY</i>
<i>Smallest</i>	Niger	2,398
	Ethiopia	2,715
	Burundi	2,726
	Benin	3,027
	Guinea	3,058
<i>Largest</i>	Luxembourg	24,552
	Ireland	19,232
	Switzerland	19,170
	Iceland	18,705
	French Polynesia	18,550

ANEXO XIV

Resultados regresiones Modelo Hausmann -Dwang - Rodrick con base de datos 1992/1994 – 2003 (Table 8) y 1962 – 2000 (Table 9)

Table 8: Cross-national growth regressions

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Dependent variable: Growth of GDP per capita over 1992-2003				Dependent variable: Growth of GDP per capita over 1994-2003			
	OLS	OLS	IV	IV	OLS	OLS	IV	IV
log initial GDP/cap	-0.015 (2.37)*	-0.019 (2.89)**	-0.017 (2.47)*	-0.025 (3.79)**	-0.008 (1.90)	-0.013 (2.78)**	-0.012 (1.41)	-0.018 (2.54)*
log initial EXPY	0.060 (3.96)**	0.056 (3.83)**	0.072 (3.42)**	0.082 (3.93)**	0.035 (3.05)**	0.034 (2.74)**	0.046 (1.95)	0.053 (2.47)*
log human capital		0.028 (2.02)*		0.024 (1.83)		0.021 (2.20)*		0.015 (1.41)
constant	-0.419 (4.32)**	-0.357 (3.68)**	-0.501 (3.49)**	-0.550 (3.59)**	-0.242 (3.15)**	-0.201 (2.36)*	-0.305 (2.08)*	-0.323 (2.35)*
observations	46	43	44	42	85	69	76	68
R-squared	0.35	0.40	0.36	0.36	0.20	0.26	0.20	0.23

Robust t-statistics in parentheses

Instruments for IV regressions: log population, log land area.

* significant at 5% level; ** significant at 1% level

Table 9: Panel growth regressions, 1962-2000

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	OLS	5-year panels		GMM	OLS	10-year panels		GMM
		IV	FE			IV	FE	
log initial GDP/cap	-0.0117 (4.39)**	-0.0299 (4.78)**	-0.0272 (4.24)**	-0.0143 (2.65)**	-0.0128 (4.42)**	-0.0384 (4.37)**	-0.0318 (5.69)**	-0.0177 (2.37)*
log initial EXPY	0.0287 (5.38)**	0.0739 (5.06)**	0.0185 (2.26)*	0.0446 (4.10)**	0.0286 (5.22)**	0.0919 (4.54)**	0.0141 (1.97)*	0.0444 (2.29)*
log human capital	0.0068 (3.27)**	0.0041 (1.76)	0.0049 (1.08)	0.0035 (0.92)	0.0077 (3.75)**	0.0045 (1.75)	0.0038 (0.81)	0.0085 (1.23)
constant	-0.1146 (4.08)**	-0.3372 (4.68)**	0.0937 (1.35)	-0.2301 (3.91)**	-0.1076 (3.68)**	-0.4197 (4.25)**	0.1640 (2.53)*	-0.2023 (1.75)
observations	604	604	604	604	299	299	299	299
R-squared	0.16	0.05	0.13		0.24		0.28	

Robust t-statistics in parentheses

All equations include period dummies. IV regressions use log population and log area as instruments. Fixed effects(FE) include dummies for countries. GMM is the Blundell-Bond System-GMM estimator using lagged growth rates and levels as instruments. The GMM estimation also use log population and log area as additional instruments.

* significant at 5% level; ** significant at 1% level

ANEXO XV

Resultados impacto en el bienestar, Zimring

Table 2: Compensating Variation for Gaza 2006-2009, using the West Bank as a control group

	Mean	Median	Least affected 10%	Most affected 10%
	<u>Percent of 2006 expenditure</u>			
Slutsky CV	28%	27%	13%	42%
Hicks CV	19%	19%	5%	32%
Slutsky EV†	17%	17%	6%	24%
	<u>Shekels (per month)</u>			
Slutsky CV	531	382	142	989
Hicks CV	371	263	63	724
Slutsky EV†	384	315	65	704

Notes: †The Slutsky EV calculation is based on a sample of households from 2009, unlike the Hicks and Slutsky CV which are based on the 2006 sample. The Hicks CV is defined here as the increase in the income that will enable a household in blockaded Gaza to consume a bundle of consumption that is as good as the one it would have consumed if it was located in the West Bank. The Slutsky CV is defined here as the increase in the income that will enable a household in blockaded Gaza to consume the same bundle of consumption it would have consumed if it was located in the West Bank. The Slutsky EV is the amount a household in open Gaza is willing to pay to avoid being blockaded. Data on consumption is from the 2006 household expenditure survey, and data on prices is from the 2006 and 2009 household expenditure survey, and from the CPI data for both years.

ANEXO XVI

Resultados regresiones modelo Zimring

Table 3: Compensating Variation and Total Expenditure

	Hicks CV	Hicks CV	Slutsky CV	Slutsky CV	Slutsky EV	Slutsky EV
Total Expenditure 2006	0.03*** (0.009)	0.03*** (0.01)	0.05*** (0.01)	0.04*** (0.01)	0.01*** (0.002)	0.01*** (0.002)
Food Share 2006	-0.20*** (0.04)	-0.20*** (0.04)	-0.28*** (0.05)	-0.30*** (0.05)	-0.06*** (0.02)	-0.05*** (0.02)
Number of Persons in the HH		0.001 (0.001)		0.004** (0.002)		-0.002*** (0.000)
Type of Locality	*	Yes	*	Yes	*	Yes
N	419	419	419	419	953	953

Notes: Expenditure is in logs. Type of locality: urban, rural, or a refugee camp. Food share is the share of items in groups 1-10 in the expenditure survey, which is the definition in the Palestinian Bureau of Statistics for food expenditure. Standard errors are in parenthesis. * = P-value < 0.1, ** = P-value < 0.05, *** = P-value < 0.01

ANEXO XVI

Cambio en la Productividad por trabajador

	ΔVA per worker	$\Delta Labor$
Manufacturing	-39%	-31%
Services	-5%	+27%
Total	-24%	-2%

10. Bibliografía

Autor	Título	Año
Bairoch, Paul	Economics and World History- Myth and Paradoxes	1993
Balassa	Outward Orientations. Handbook of Development Economics II	1998
Barro & Sala i Martin	Economic growth	1995
Bhagwati	NBER Series, Foreign Trade Regimes and Economic Development	1978
Chang Ho-Joon	Retirar la Escalera	2003
Dollar	Outward developed economies really do grow more rapidly: evidence from 95 LDC, 1976 - 1985	1992
Dollar & Sokloff	Patterns of Productivity growth in South Korea	1990
Edwards S.	Openness, Trade Liberalization, and Growth in Developing Countries.	1997
Feenstra & Kee	Export Diversity and Productivity	2008
Frankel & Romer	Does Trade Cause Growth?	1999
Grossman and Helpman	Protection for sale	1994
Grossman and Helpman	Endogenous Innovation Growth	1991
Hamilton, Alexander	Informe del Secretario del Tesoro sobre la cuestión de las manufacturas	1790
Hausmann, Dwang y Rodrick	What you export Matters	(2006)
Krueger, Anne	Trade Policy and Economic Development: How We Learn	1997
Krugman, Paul	The narrow moving band, the Dutch disease, and the competitive consequences of Mrs. Thatcher: Notes on trade in the presence of dynamic scale economies	1987
Krugman, Paul	The myth of asia's miracle	1994
List, Friedrich	El sistema nacional de la economía política	1841
Rodriguez, Francisco and Dani Rodrik	Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to Cross-National Evidence	1999
Rodrik, Dani	Making Openness Work: The New Global Economy and the Developing Countries	1999
Sachs, J. D. and A. Warner	Economic Reforms and the Process of Global Integration	1995
Srinivasan T.N. and Bhagwati J.	Outward-Oriented and Development: Are Revisionist Right?	1999
Wacziarg & Horn Welch	Trade Liberalization and Growth: New Evidence	2003