

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A. C.



**LOS TÉRMINOS DE COMERCIO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
EN AMÉRICA LATINA 1900-2000: VOLATILIDAD Y CAMBIO SECULAR.**

T E S I N A
...
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
L I C E N C I A D O EN E C O N O M Í A
P R E S E N T A :
HIREPANN MANUEL PAREDES RODRÍGUEZ.

DIRECTOR DE TESINA: DAVID ARIE MAYER FOULKES

MÉXICO, D.F.

Abril 2007

A mis padres por el apoyo incondicional y perenne.

A mi hermano, ejemplo a seguir.

A mí estimado asesor de tesis: Dr. David Mayer, profesor y amigo.

A Christian Diego Alcocer Agüello, gran amigo.

Índice

I. Introducción	4
II. Teoría	10
<i>II.1 Los Términos de Comercio y el Desarrollo: Teoría y evidencia</i>	10
<i>II.1.A Choques de los Términos de Comercio en el Corto Plazo</i>	11
<i>II.1.B Choques de los Términos de Comercio en el Largo Plazo</i>	14
<i>II.1.C Términos de Comercio: Volatilidad y Crecimiento</i>	16
III. Discusión de los Datos	19
<i>III.1 Países y Datos</i>	20
<i>III.2 Flujo de Capitales y PIB per Cápita</i>	21
<i>III.3 Términos de Comercio de los Países</i>	22
<i>III.4 Series de los Términos de Comercio: Tendencia y Volatilidad</i>	22
IV. Estrategia Empírica	24
V. Resultados	26
<i>V.1 Términos de Comercio y Crecimiento en el Ingreso per Cápita</i>	26
<i>V.2 Determinantes Fundamentales del Crecimiento, Términos de Comercio y Crecimiento del Ingreso per Cápita</i>	29
VI. Conclusiones	32
Bibliografía	42
Anexo I	44
Anexo II	45

I. Introducción

Si alguien dedicado al estudio de América Latina se propone a indagar alguna cuestión que concierne a su historia económica, probablemente se hará la siguiente pregunta: ¿Existirá alguna relación entre la tendencia de los términos de comercio—en particular su volatilidad—y la variación de las tasas de crecimiento del Siglo XX en América Latina? Sobre el tema en general William Easterly, Michael Kremer, Lana Pritchett y Larry Summers (1993) sugirieron que: “todos los determinantes fundamentales del crecimiento—instituciones, geografía y cultura—no explican del todo los movimientos del crecimiento del ingreso a lo largo del tiempo.” Entonces, además de los determinantes fundamentales, ¿qué variables exógenas explican el crecimiento? Algunas respuestas sugieren diversos temas de crecimiento, por ejemplo el comercio internacional, en el cual es posible identificar choques exógenos de los precios relativos asociados con los términos de comercio.¹ Los estudios empíricos actuales sobre el vínculo del crecimiento con los términos de comercio y la convergencia de los precios de los productos primarios sugiere una modesta interacción (Findlay y O’Rourke 2003).

El presente estudio no pretende desarrollar un análisis vasto o esquemático de la economía de América Latina. Sin embargo, para evitar equívocos, creemos conveniente insistir en dicha limitación. No es nuestra intención dedicar una palabra siquiera a discutir

¹Estos cuales tienen una participación relevante durante los episodios de integración global—inicios y finales del siglo XX—(o desintegración—crisis y períodos entreguerras—) cuando los precios de las materias primas convergen (o divergen) a nivel mundial, observando movimientos abruptos de los términos de comercio y variaciones significativas en el crecimiento económico en el mundo.

la relación de valor que pueda existir entre los distintos países examinados comparativamente.

Es cierto que la especialización en la producción y exportación de productos primarios ha probado ser uno de los determinantes más duraderos y robustos de un pobre crecimiento económico (Sala-i-Martin 1997, Sachs y Warner 2001). Se puede profundizar bastante lo que se conoce como la “maldición de los recursos”. Esta afirma que los determinantes fundamentales de crecimiento (principalmente las características institucionales y geográficas) fomentan la dependencia en los recursos naturales. Además, las actividades destinadas a los recursos naturales no fomentan la correcta clase de conexión entre instituciones e incentivos para el desarrollo económico (Tornell y Velasco 1992; Enferman y Sokoloff 1997; Acemoglu, Jonson y Robinson 2003). ¿Quizá exista alguna relación entre la dependencia de los recursos naturales y el crecimiento a través de los términos de comercio? Es decir, ¿los precios de los productos primarios podrían ser más volátiles o seguir una tendencia diferente a los precios de las manufacturas? Y estas conductas, en su conjunto o de manera independiente, ¿podrían de alguna manera afectar el desempeño del crecimiento?

Este documento analiza la experiencia de países de América Latina (considerada periferia²) sobre todo el siglo XX. Se pretende demostrar que las variaciones en el desempeño macroeconómico pueden ser en parte atribuidas a cambios seculares y/o a la

² Definición basada en la tradición de la literatura histórica del desarrollo, la cual se enfoca en geografía, dotaciones, estructura económica, dependencia a las materias primas y el nivel de desarrollo. La situación de la periferia, como lo sugiere el estudio de Blattman, Hwang y Williamson (2003), fue demasiado pobre, ya que la mayoría de los países Latinoamericanos se enfocó en la especialización de materias primas y en una alta concentración en uno o dos productos exportables.

volatilidad de los términos de comercio. Coincidiendo con Easterly *et al.* (1993) y la mayoría de la literatura relevante nos concentraremos en un solo aspecto del desempeño macroeconómico: las tasas de crecimiento del PIB per cápita. Existe literatura previa que estudia la relación entre los términos de comercio y el crecimiento: los inicios de ésta se dieron a principios de la década de 1950 con Raoul Prebisch y Hans Singer, quienes encontraron que países en desarrollo (como los de América Latina) experimentaron caídas en los términos de comercio y una paralización en la producción.³ Este fenómeno implicó una relación de causal para varios países. En años recientes se encontró que las tendencias de los términos de comercio y la volatilidad están relacionadas con el crecimiento económico (Garey Ramey, Valerie A. Ramey 1994; Matthias Lutz 1994; Enrique Mendoza 1996; Christopher Blattman, Jason Hwang, Jeffrey G. Williamson 2004). En la evidencia histórica se observa que el crecimiento en la tendencia de los términos de comercio elevó los niveles de inversión y, por tanto, el crecimiento económico de largo plazo. Por otro lado aumentos en la volatilidad de los términos de comercio redujeron la inversión. Esta relación puede explicarse mediante el concepto de aversión al riesgo (Mendoza 1995, 1997; Deaton y Miller 1996; Kose y Teizman 2001; Bleaney y Greenway 2001).

Este trabajo justamente trata de demostrar que las tendencias de los términos de comercio tienen un impacto positivo y que la volatilidad impacta de forma negativa al crecimiento de América Latina. Al aumentar los términos seculares de comercio—los cuales refuerzan las ventajas comparativas—, se induce a una menor industrialización de los países en desarrollo. Si la industrialización es el camino central del crecimiento, el

³ Países que tenían la característica común de exportar principalmente productos primarios y consumir manufacturas del extranjero.

desempeño de los términos de comercio seculares debería afectar positivamente en el largo plazo a las tasas de crecimiento de los países desarrollados y disminuirlas para los subdesarrollados (Blattman, Hwang y Williamson 2003). De la misma manera, los hogares de los países desarrollados que cuentan con instituciones y mercados más eficientes pueden asegurarse de forma más accesible contra la volatilidad de los precios de los productos primarios, generalmente producidos por países subdesarrollados. Entonces, la inestabilidad de los términos de comercio tendrá un mayor impacto (positivo o negativo) en la periferia que en el centro (Blattman, Hwang y Williamson 2003).

Este documento examina la hipótesis que relaciona con los términos de comercio y el crecimiento utilizando los datos de 20 países de América Latina dentro del período de 1900 a 2000 obtenidos de la base de datos OxfordLatinAmerica.⁴ La muestra de 20 países cubre entre el 85 y 95% de la población de América Latina a lo largo del período, y ésta incluye a los siguiente países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Republica Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

Utilizando evidencia reciente acerca de los términos de comercio, la Figura 1 muestra las tendencias de los términos de comercio de 9 países⁵. Primero se observa una variación substancial entre los países, y una clara distinción entre los países más desarrollados de América Latina (Argentina, Brasil, Chile y México) y el resto: Argentina,

⁴ Base de datos disponible en la página: <http://oxlad.qeh.ox.ac.uk/search.php>

⁵ A pesar de que la Figura 1 parece sobreestimar la importancia de los datos de 1970, la creímos relevante pues es una herramienta que permite, a primera vista, determinar ciertas tendencias del comercio latinoamericano durante el S. XX.

Brasil y Chile presentan una disminución en la tendencia de los términos de comercio, mientras que México, Venezuela, Bolivia y Ecuador presentan una alza en la tendencia de los términos de comercio a través de todo el siglo XX; el resto de los países presentan similar tendencia (alza o baja), y, ciertamente, si consideramos a América Latina en su conjunto observamos una caída para el largo plazo (datos no presentados).⁶ Sin embargo, ninguna de las tendencias seculares de los países parece ser dramática (a excepción de Venezuela). Como se observará en este documento, el análisis panel de los términos de comercio de los países provee un soporte empírico del alza de los términos de comercio en la periferia sobre la muestra total de un siglo. Sin tomar en cuenta la tendencia, se observará más adelante que los cambios seculares de los términos de comercio han tenido un impacto positivo sobre el crecimiento en América Latina.

La Figura 2 compara la volatilidad o desviación estándar de los términos de comercio de los 20 países en tres subperíodos.⁷ Todos los países han sufrido una alta volatilidad en sus términos de comercio. El Salvador, Ecuador y, aún más, México, han tenido una increíble volatilidad para el último período. Generalmente la literatura sugiere que los exportadores de materias primas han sufrido aumentos mayores que los sufridos por los países desarrollados (Blattman, Hwang y Williamson 2003).

Sin embargo, ¿puede establecerse alguna relación entre la elevada volatilidad de los términos de comercio y el bajo crecimiento? La Figura 3 muestra las tasas de crecimiento

⁶ No se puede considerar un juego de suma cero, dado que todos los términos de comercio aumentaron antes de la Primera Guerra Mundial, pero, sí después, presenciaron una dramática caída en los costos de Transporte (Shah Mohammed y Williamson 2003).

⁷ A lo largo de este documento se mide la volatilidad de los términos de comercio como la desviación estándar. No hay la necesidad de dividir por los valores medios dado que todas las series de tiempo de los términos de comercio están indizadas en el mismo año base y en la misma moneda (dólares de 1970).

promedio del PIB y la volatilidad de los términos de comercio entre 1900 y 2000. La inspección gráfica sugiere un soporte considerable en la hipótesis de que la inestabilidad de los términos de comercio disminuye el rendimiento del crecimiento, aun cuando la relación puede estar condicionada a otros factores (inflación, tipo de cambio, etc.). Sin embargo, no todos los países de América Latina fueron productores de productos primarios (Blattman, Hwang y Williamson 2003). Algunos, conforme transcurrió el siglo, disminuyeron sus exportaciones de materia prima. Esto puede observarse en la Figura 4, la cual muestra el nivel de las exportaciones de productos primarios como proporción de las exportaciones totales (o concentración de productos primarios) de los países latinoamericanos (Blattman, Hwang y Williamson 2003). La variación en la concentración de los productos primarios puede ayudar a describir la carencia de una mayor correlación incondicional entre la volatilidad y el crecimiento de la Figura 4. Además, la participación de las exportaciones sugiere una importancia relevante. Alta volatilidad de los términos de comercio sugiere que los países con alta proporción de exportaciones en el PIB deberían sufrir caídas mayores en las tasas de crecimiento en el PIB per cápita (Blattman, Hwang y Williamson 2003).

Este documento busca explicar el crecimiento de América Latina mediante una regresión panel con los términos seculares y la volatilidad de los términos de comercio como variables explicativas y con la proporción de las exportaciones, la concentración de productos primarios y los determinantes fundamentales del crecimiento (ingresos de impuestos por aduana, gasto consolidado del gobierno central, proporción de las exportaciones e importaciones con respecto al PIB, proporción de producción de manufacturas y agricultura con respecto al PIB, población económicamente activa y tamaño del país—y , según sea el caso, su interacción con la volatilidad—) como variables de

control. El resultado que derivó este análisis empírico confirmó la hipótesis del documento: la volatilidad de los términos de comercio ha tenido un impacto negativo sobre el crecimiento en América Latina y, contrariamente, los términos seculares del crecimiento de comercio tuvieron un impacto positivo sobre el crecimiento (aunque no en todos los períodos de estudio: tuvieron un impacto negativo para el periodo 1900-1940). ¿Sobrevive este fuerte poder explicativo de los términos de comercio sobre el crecimiento a la inclusión de la concentración de los productos primarios, la proporción de las exportaciones en el PIB y algunos determinantes fundamentales del crecimiento? Ciertamente lo hace. Algo fundamental acerca de los recursos naturales los vincula a un bajo crecimiento. La “maldición de los recursos” se mantiene.

En el Capítulo siguiente se revisarán las teorías alternativas que vinculan a los términos de comercio con el desarrollo económico. En el Capítulo III se presentan los datos. En el Capítulo IV se presentan la estrategia empírica. En el Capítulo V se presentan los resultados y en el Capítulo VI las Conclusiones.

II. Teoría

II. 1 Los Términos de Comercio y el Desarrollo: Teoría y evidencia

Hans Singer (1950) propuso que las fluctuaciones de los términos de comercio afectan dramáticamente los fondos disponibles de los países pobres para la formación de capital, y, por tanto, su crecimiento. Desafortunadamente Singer no profundizó en este punto y se concentró en las implicaciones del deterioro secular en los términos de comercio.

La literatura sobre la hipótesis del deterioro secular es vasta y contradictoria. Además, en su mayor parte, carece de evidencia empírica para inicios y mediados de siglo. Artículos que estudian un período antes de 1950 y como límite superior mediados de siglo XX, se observaron una caída de los términos de comercio de los productos primarios. Junto con Raoul Prebisch (1950), Singer argumentó que, dada naturaleza fundamental de las materias primas, se haría inevitable que los precios relativos de los productos primarios cayeran respecto a los de las manufacturas en el largo plazo. Por lo tanto los términos de comercio y los ingresos de los exportadores de materias primas caerían en el tiempo. La tesis Prebisch-Singer no ha sobrevivido más de medio siglo desde que fue planteada dado que se piensa que los cambios estructurales, residuales serialmente correlacionados, y raíces unitarias pueden explicar los patrones que se observan del crecimiento.⁸

Al examinar la literatura especializada, destacan tres tipos de choques en los términos de comercio: de corto plazo, de largo plazo y de volatilidad.

II.1.A Choques de los Términos de Comercio en el Corto Plazo

Después de varias décadas de debate no se ha encontrado una solución que agrupe los resultados los puntos de vista sobre una teoría bien articulada de los efectos de los choques de los términos de comercio en el desempeño macroeconómico de corto plazo. En un lado

⁸ Algunos estudios destacados son: Grillo y Yang (1998), quienes analizaron para el siglo XX los precios de materias primas y encontraron evidencia pero no tendencia de cambios estructurales periódicos. Otro estudio es el de Bleaney y Greenway (1993), donde se demuestra la existencia de una tendencia a la baja, con un efecto de la tendencia de los términos de comercio de -0.5 por ciento anual. Tal tendencia, y si esta existe para períodos posteriores a mediados de siglo XX, es demasiado pequeña relativa a las fluctuaciones de los términos de comercio en el corto plazo.

está un conjunto de teorías que sugieren una correlación negativa entre las mejoras de los términos de comercio y el crecimiento, relación conocida como la “Maldición de los Recursos”. Tomell y Velasco (1992) sugirieron que los países con abundantes recursos naturales y en desarrollo han subdesarrollado derechos de propiedad (imperfecciones de mercado) por lo que las ganancias generadas fueron transferidas hacia los países desarrollados (eficientes en mercados financieros) para mantenerse asegurados ante variaciones de los términos de comercio. Esto se tradujo en movimientos de capital (entradas o fugas).

Sachs y Warner (1995, 2001), por ejemplo, encontraron que los países ricos en recursos naturales tienden a crecer más lentamente que aquellos con escasos recursos. Ellos prefirieron la explicación del *crowding-out* según la cual la producción de productos primarios desincentiva la actividad manufacturera. Entonces, el Estado interviene y surge una alternativa sobre política económica que usualmente surge de alguna ineptitud gubernamental o de la corrupción.

En el centro del debate otro conjunto de teorías afirma que una mejora en los términos de comercio eleva el valor del ingreso y los retornos para invertir en países en desarrollo y, por tanto, predice una correlación positiva entre esas mejoras y el crecimiento. Basu y McLeod (1992) desarrollaron un modelo estocástico de crecimiento en el cual los insumos importados hacen a la producción más eficiente pero una caída en el precio de las exportaciones hace a los insumos más costosos y reduce el ingreso. Basu y McLeod observaron que los choques transitorios de los términos de comercio tienen efectos

persistentes sobre los niveles de ingreso en una muestra de 12 países principalmente de América Latina.

Kose y Diezman (2001) construyeron un modelo estocástico dinámico de dos sectores en una economía pequeña para analizar a los países subdesarrollados de África. Encontraron que los choques en los términos de comercio tienen un efecto negativo directo en el ingreso ya que ambos sectores utilizan bienes importados como factores de producción. En la regresión de su modelo, los choques de comercio describen el 45 por ciento de la variación en el ingreso agregado y el 86 por ciento de la variación en la inversión. Esta evidencia empírica sobre el caso de África parece ser una menor explicación sobre las predicciones de la correlación positiva entre los términos de comercio y el crecimiento que la “Maldición de Recursos”.

Deaton y Miller (1996) emplearon un vector autoregresivo y encontraron que un repentino incremento del 10 por ciento en los precios de las materias primas resultó en un aumento de 6 por ciento en el ingreso. Concluyeron que los choques en los precios de las materias primas describen la volatilidad en la inversión de las economías Africanas.⁹ De hecho, la evidencia histórica de la periferia sugiere que la correlación positiva entre los choques de los términos de comercio y el crecimiento del ingreso se mantiene a lo largo del siglo XIX e inicios del siglo XX (Blattman, Hwang y Williamson 2003).

⁹ Deaton (1999) encontró que los choques en los precios de los productos primarios explican la variación de la inversión: un aumento de 12 puntos porcentuales en los precios de las materias primas en África añade 1.8 puntos porcentuales a la tasa de crecimiento del PIB per cápita. Mientras que estos resultados son especificados para las economías Africanas después de 1970, Deaton enfatiza que el mismo patrón puede ser observado para Egipto durante la segunda mitad del siglo XIX.

Los estudios arriba mencionados son útiles para ilustrar los efectos directos e inmediatos sobre el PIB per cápita. Sin embargo, no siempre logran identificar si en el largo plazo los términos de comercio tienen un impacto sobre el crecimiento y el desarrollo. Además, éstos fallan al describir de forma explícita las diferencias que se generan entre cambios permanentes y transitorios de los términos de comercio sobre el crecimiento económico. Por consiguiente, la literatura ha iniciado la investigación sobre el alcance del desempeño que pueden lograr las tendencias de los términos de comercio sobre la acumulación y el crecimiento en el largo plazo.

II.1.B Choques de los Términos de Comercio en el Largo Plazo

La Teoría del Crecimiento predice la existencia de una relación entre la tendencia de los términos de comercio y el desarrollo económico. Esta relación depende de la creencia, como dogma de fe, de la existencia de la productividad de las actividades de los recursos naturales. Los adeptos, seguidores de la visión de la “Maldición de los Recursos”, argumentan que los sectores dedicados a la explotación de recursos naturales son substancialmente improductivos porque, por ejemplo, fomentan una conducta de búsqueda de ingreso (por necesidad) y se comete el error de no estimular la acumulación de capital humano. Sin embargo, esta visión de crecimiento económico ignora típicamente consideraciones político-económicas. Además, asume que las actividades de los recursos naturales generan la misma externalidad que las actividades de manufactura (Blattman, Hwang y Williamson 2003).

Mendoza (1997), por ejemplo, toma una visión más plausible. Según él, un incremento en el precio de las materias primas exportadas aumenta la tasa de retorno esperada de la inversión en ese sector lo que aumenta la acumulación de capital (físico y humano) y genera crecimiento económico. Mendoza utilizó una regresión de panel de corte transversal por país para 9 economías desarrolladas y 31 economías en desarrollo durante el período de 1970 a 1991. Encontró que un aumento de 1 por ciento en la tasa de crecimiento de los términos de comercio aumenta la tasa de crecimiento del consumo en 0.2 por ciento. Bleaney y Greenaway (2001) utilizaron el modelo de Mendoza para analizar el PIB per cápita de 14 países del sub-Sahara entre 1980 y 1995. Encontraron que tanto el ingreso por individuo y la inversión aumentan según las mejoras de los términos de comercio.

¿Esta evidencia bastó para reemplazar el poder explicativo de la teoría de la “Maldición de los Recursos”? Consideramos que no del todo. Hadass y Williamson (2003) encontraron que el crecimiento de los términos de comercio entre 1870 y la Primera Guerra Mundial redujo el crecimiento en países exportadores de materias primas, remarcando el efecto de la “Maldición de los Recursos” en el largo plazo. Sin embargo, un punto débil de este estudio es los datos que usa. Éstos cubren algunos de los países en desarrollo que permanecieron pobres después de la Segunda Guerra Mundial por lo que, con esto, no se logró explotar las implicaciones de una volatilidad alta. Una muestra más larga de países no desarrollados es necesaria para evaluar la influencia de los términos de comercio durante el período que motivó el debate de Prebisch-Singer. Tal circunstancia se procura en este documento. Sin embargo, podría pensarse que el objeto de una búsqueda concluyente en el largo plazo, mejor y más alta, debería reemplazar todas las variedades anticuadas que abarrotan el pasado. Pero pretender eso sería dar caza a una quimera, a un monstruo que por

la naturaleza de las cosas no puede existir. Por tanto, los especialistas han ahondado sobre otra posible relación entre la conducta de los términos de comercio y el crecimiento, como lo es la volatilidad.

II.1.C Términos de Comercio: Volatilidad y Crecimiento

Sintiendo la tentación de especular más y sugerir que la mayoría de las teorías que tocan el tema de la volatilidad de los términos de comercio operan a través del canal de la inversión, la literatura desarrollada ofrece una abundante evidencia microeconómica que vincula a la volatilidad del ingreso con la baja inversión tanto en capital humano como en físico. En la perspectiva que se desarrolla aquí, los hogares protegidos imperfectamente ante el riesgo deciden cambiar sus actividades para generar ingreso pero se enfrentan a la volatilidad de éste. Es por esto que diversifican y buscan por alternativas de bajo riesgo, que implican retornos más bajos.

Por otro lado, la volatilidad puede generar niveles subóptimos de inversión en activos productivos (Rosenweig y Wolpin 1993; Fafchamps 2004). Finalmente, tendencias a la baja en los servicios de salud y educación parecen venir de choques negativos en el ingreso—caídas que afectan desproporcionalmente a los niños y, por tanto, en el largo plazo a la acumulación de capital humano en los países en desarrollo—. Por ejemplo, las recientes crisis financieras de Indonesia han reducido los gastos en la matrícula y salud (Frankenburg et al. 1999; Thomas et al. 2004). También, se ha mostrado que choques negativos del ingreso causaron que un gran número de hogares retiraran a sus hijos de la escuela en Costa de Marfil y en la India (Jesnsen 2000; Jacoby y Skoufias 1997).

Según lo dicho anteriormente, los hogares pobres no pueden suavizar su consumo e inversión ante la presencia de choques porque están limitados en los mercados de crédito y seguros. Entonces, también en la escala macroeconómica –los gobiernos de países en desarrollo– con frecuencia encuentran dificultades para recibir préstamos internacionales, lo cual dificulta suavizar la inversión y al gasto público en la presencia de choques en los términos de comercio.¹⁰ Ramey y Ramey (1995) examinaron la correlación entre la volatilidad macroeconómica y crecimiento utilizando datos de 92 economías desarrolladas y en desarrollo entre 1962 y 1985. Ramey y Ramey encontraron que el gasto de gobierno y la volatilidad macroeconómica están inversamente relacionados, y que los países con alta volatilidad en los términos de comercio tienen un crecimiento promedio anual bajo. Por tanto, es muy probable que la inversión doméstica y extranjera responda a tal volatilidad.

Hasta el momento se presentaron modelos donde el crecimiento en los términos de comercio implica mayores niveles de inversión, ya que éstos generan retornos más altos. Siguiendo el camino que emprendimos, la alta volatilidad en los términos de comercio, como la literatura lo sugiere, debería reducir la inversión y el crecimiento, porque los individuos –suponemos– son adversos al riesgo. Mendoza (1996) capturó ambos fenómenos de comercio que afectan al crecimiento, destacando la dependencia a la exportación nacional de las materias primas.¹¹ Entonces, los términos de comercio influyen sobre los retornos de los activos domésticos, como también en el riesgo, y cuando éste

¹⁰ Mientras que alta volatilidad aumenta la necesidad de préstamos internacionales para ayudar a la suavización del consumo doméstico, Catão y Kapur (2004) han mostrado recientemente que la volatilidad limita la habilidad para préstamos entre 1970 y 2001.

¹¹ Mendoza planteó un modelo de un solo sector, de crecimiento estocástico endógeno. En éste los hogares son adversos al riesgo y toda su producción se destina a la exportación, mientras que su consumo depende de los productos importados.

aumenta en sobremanera los individuos no tienen la capacidad de asegurarse en contra de las fluctuaciones en los términos de comercio. Por tanto, se observa que el ahorro y el crecimiento son reducidos en todos los niveles (Ver Anexo I para el desarrollo del modelo). Mendoza obtuvo la tasa de ahorro respecto a la riqueza,¹² y que ésta es una función de la media y varianza de los términos de comercio. Asimismo, confirmó la relación positiva predecida entre la estabilidad del comercio y el crecimiento económico.¹³ Encontró también una relación negativa significativa entre el crecimiento y la volatilidad de los términos de comercio. La predicción de Mendoza se mantiene consistente con la evidencia para finales del siglo XX. Bleaney y Greenway (2001) destacaron que el fuerte poder de predicción del modelo de Mendoza entre el impacto de la tendencia de los términos de comercio y el crecimiento del consumo no necesariamente es un canal que se transmita al crecimiento del ingreso.¹⁴ Encontraron también, para 14 países de sub-Sahara entre 1980 y 1995, que la volatilidad en los términos de comercio tuvo un impacto negativo significativo sobre el crecimiento en el ingreso per cápita y los niveles de inversión. Turnovsky y Chattopadhyay (2003) encontraron para 61 países en desarrollo entre 1975 y 1992 que un incremento en la tasa de crecimiento de los términos de comercio tuvo un efecto positivo, pero débil, sobre la tasa de crecimiento promedio del ingreso. Mientras que, un aumento en la volatilidad de los términos de comercio tiene un fuerte efecto negativo sobre el crecimiento del ingreso.

¹² Obtenidos estos resultados el asume que los hogares no tienen la capacidad de asegurarse frente a las fluctuaciones en r_t . Entonces, un incremento en la volatilidad de los términos de comercio (i.e., un incremento en la media en σ^2) implica reducir los ahorros y aumentar el consumo si el coeficiente relativo de aversión al riesgo, γ , fue menor que 2. Por otro lado, el crecimiento en los términos de comercio (un incremento en μ) tiene un efecto contrario.

¹³ Mendoza probó su modelo para 40 países industriales y en desarrollo sobre el período de 1971-1991. Utilizó el crecimiento del consumo como un proxy del crecimiento económico.

¹⁴ Bleaney y Greenway obtuvieron que la relación deseada entre crecimiento del ingreso con la tendencia de los términos de comercio y la volatilidad es posible con un coeficiente relativo de aversión al riesgo, γ , menor a 1.

Sus resultados se mantienen para ambas sub-muestras de alta y baja volatilidad, sólo que distan los resultados de forma cuantitativa. Ciertamente, las teorías presentadas no lograron un consenso sobre los efectos cuantitativos, pero sí cualitativos, de las tendencias y volatilidad de los términos de comercio sobre el crecimiento y la inversión.

El empeño ha consistido en destacar las causas primordiales del hecho y la forma de actuar en este punto, si bien, aun cuando sea el único, debe considerarse de mayor importancia. Aunque cada uno de los estudios aplica diferentes medidas de volatilidad y diferentes muestras de países (desarrolladas o en desarrollo), sus resultados son remarcadamente consistentes. Sin embargo, cada estudio utilizó, por lo general, un período limitado entre 20 a 25 años, y en algunos casos después de 1970. Entonces, ninguno de los estudios arriba descritos puede sugerir efectos en el largo plazo. Además, intervalos reducidos restringen la capacidad para aislar la volatilidad de su tendencia. Afortunadamente, los datos utilizados en este documento cubren un período de 100 años (1900-2000) por lo que el análisis aquí expuesto no sufre tal limitación. Visto desde esta perspectiva, la larga serie de datos utilizada en este documento es, podemos imaginar, un mejor método, para la descomposición y análisis de los choques de los términos de comercio.

III. Discusión de los Datos

El análisis se extiende sobre un período de cien años en el cual se presentaron varios sub-períodos importantes: la maduración de los mercados globales a inicios de siglo (1900-1909), los tumultuosos períodos entre guerras (1920-1939), la crisis mundial (1929), las dos

guerras mundiales (1914-1917 y 1939-1945), la reconstrucción mundial (1950-1970), la Guerra Fría (1955-1991) y los inicios de la formación de la economía global (1980-2000). El período incluye episodios de integración y desintegración global en donde los precios de las materias primas convergieron y divergieron a nivel mundial interactuando los cambios en los términos de comercio y las respuestas de la economía mundial. En el análisis se incluyen años que presentan distorsiones en el comercio y los precios atribuidos a las demandas en tiempos de guerra o bloqueos y aumento en costos de transporte. Se incluye también un análisis que omite el período de desintegración mundial. La segunda mitad del siglo XX es incluida pese a que, como sugieren Blattman, Hwang y Williamson (2003), los cambios radicales, en el consumo, producción y comercio en la periferia, hacen que el impacto de una serie de términos de comercio sobre el crecimiento sea menos significativa.

III.1 Países y Datos

Al examinar las estadísticas de países de América Latina en los que existen datos sobre los términos de comercio, sobresale con mucha frecuencia la ausencia de éstos. Sin embargo, se colectaron nuevos datos de los términos de comercio para 20 países de la base de datos de OxfordLatinAmerica. La muestra contiene países en desarrollo (comúnmente denominadas de la periferia definición basada en la tradición de la literatura histórica del desarrollo, la cual depende de geografía, dotaciones, estructura económica, dependencia a las materias primas y el nivel de desarrollo). La situación de la periferia, como lo sugiere el estudio de Blattman, Hwang y Williamson (2003), fue demasiado pobre, ya que la mayoría de los países Latinoamericanos se enfocó en la especialización de materias primas y en una alta concentración en uno o dos productos exportables. La muestra incluye a veinte países

de América Latina (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela).

III.2 Flujo de Capitales y PIB per Cápita

La determinación del PIB per cápita para toda la muestra, medido con base en el año de 1970 y en dólares norteamericanos por Poder de Paridad de Compra (\$US PPP, por sus siglas en inglés), se toma de la base de datos OxfordLatinAmerica.¹⁵ Todos los detalles están disponibles en el Anexo II. La calidad de las estimaciones de la tasa de crecimiento del PIB per cápita para una década son, ciertamente, más creíbles que las estimaciones anuales (Blattman, Hwang y Williamson 2003). Éstas también darán una estimación mejor sobre los efectos en el largo plazo.¹⁶ La medición de los errores es aleatoria; con esto aunque las estimaciones econométricas no están sesgadas es posible que hayan aumentado los errores estándar.

Los datos de flujos de capitales son medidos con la misma especificación que los datos anteriores. Estos se refieren a la misma base de datos. Clemens y Williamson (2004) documentaron que el flujo de capital se dirigió a países donde éste fue más rentable en donde existiera abundancia de recursos naturales, educación de la población, migrantes y

¹⁵ Existen otras fuentes de datos para la primera mitad del siglo XX. Por ejemplo: Maddison utilizó estimaciones de salario real y crecimiento del ingreso construidos por Jeffrey Williamson. Se prefirió la totalidad de la base de OxfordLatinAmerica.

¹⁶ Las décadas fueron elegidas para ser la principal unidad de análisis en parte para reducir la medición de los errores en la variable dependiente, en parte para tener un suficiente tiempo abarcado sobre la medición de la tendencia de los términos de comercio y la volatilidad y para asegurar que hubo suficientes observaciones para dar más poder a las pruebas econométricas.

población joven. Más adelante se explorará el impacto de los choques exógenos de los términos de comercio sobre dichos flujos.

III.3 Términos de Comercio de los Países

El cambio neto de los términos de comercio está, según la teoría, definido como la razón entre el precio de las exportaciones y el precio de las importaciones. Desafortunadamente hay países que no cuentan con los datos completos dentro del período analizado: República Dominicana, Haití, Panamá y Paraguay. Por otro lado, el análisis sobre los precios de las exportaciones de un país no se da en términos de una cesta común de productos manufacturados ya que no es posible separar los efectos de los movimientos de los precios entre países de una relativa materia prima. Sin embargo, dadas las características históricas para Latinoamérica de las canastas de las exportaciones, la mayoría de las canastas de los países de la muestra no ha variado en mucho. Por ejemplo, a lo largo del siglo XX la canasta de exportaciones de Chile se ha concentrado en su mayor parte solamente en una materia prima: el cobre. Por lo que es imposible aislar las consecuencias de las tendencias de los precios entre una relativa materia prima y el crecimiento económico.

III.4 Series de los Términos de Comercio: Tendencia y Volatilidad

Retomando la Figura 1, se observan los patrones de los términos de comercio por país (1900-2000). A primera vista parece como si antes de 1940 Prebisch y Singer hubieran acertado al argumentar la caída secular en los términos de comercio de la periferia. Sin embargo, a lo largo de las diez décadas no parece existir una clara tendencia de los países

latinoamericanos, contrariamente a lo observado por Blattman, Hwang y Williamson (2003), quienes encontraron una tendencia a la baja de los términos de comercio para América Latina, Asia y Medio Oriente. Por otro lado, Spraos (1980) notó que tal tendencia es muy sensitiva para la elección del período de tiempo, y cuando las series son extendidas más allá de 1950, la caída de la tendencia de los términos de comercio desaparece. Desgraciadamente, las pruebas de series de tiempo no encuentran evidencia de una tendencia común determinística. Sobre todo, no se puede rechazar la presencia de una raíz unitaria o de cambios estructurales durante todo el período y, en caso de existir, los países donde la tendencia aparece, ésta es generalmente pequeña y ciertamente no universal para todos los productores de materias primas.

Se adoptó la medición para la volatilidad de acuerdo a la metodología de Mendoza, quien emplea la tasa de crecimiento de los términos de comercio y la desviación estándar del promedio de la tasa de dicho crecimiento. La desviación estándar de la tasa de crecimiento de los términos de comercio registra mejor los choques iniciales y su retorno eventual a la tendencia como volatilidad. Es decir, entre más graduales y consistentes los retornos hacia la tendencia, menor la medición de la volatilidad y, entonces, choques que desaparecen lentamente se registrarán como menos volátiles, aun cuando la distorsión pueda ser mayor.¹⁷

¹⁷ Por otro lado, diversos autores prefieren una medición de la tendencia y la volatilidad que no sea relativa a una mera sistematización que minimice la medición del error en la tendencia. Una solución práctica es usar un filtro que produce una tendencia y desviaciones estándar más suaves. El filtro de Hodrick-Prescott (HP) es una común elección. Esta no se empleo aquí ya que sobre los intervalos de diez años usados en otros análisis, el filtro de datos HP y el método de Mendoza generan similares resultados, de ahí solo el uso de la desviación estándar a la media.

Sobre lo anteriormente expuesto, los términos de comercio de los países exhiben considerables fluctuaciones año con año. Como también movimientos junto con los ciclos de las tendencias de los términos de comercio, pero pequeñas fluctuaciones en la propensión de los términos en el largo plazo –reforzado la primera conjetura: la volatilidad de los términos de comercio importa más en la historia económica que lo hecho por la tendencia en el largo plazo–. Como se resumió en la sección anterior, esta conjetura coincide bien con el modelo de Mendoza. Por tanto, el crecimiento de la tendencia de los términos de comercio y las caídas en la varianza alrededor de la tendencia (i.e., volatilidad) aumenta el crecimiento económico.

IV. Estrategia Empírica

Supondré a los choques de los términos de comercio como exógenos. Los países de América Latina son economías generalmente muy pequeñas y su producción destinada a la exportación de productos primarios tiene efectos muy pequeños en la oferta mundial y ésta no afecta los precios mundiales. Cabe mencionar que podrían existir violaciones a este supuesto: por ejemplo Chile y su exportación de cobre causa como resultados impactos positivos (por demás subestimados) de los términos de comercio sobre el crecimiento.¹⁸ El supuesto de exogeneidad de los términos de comercio implica que añadir variables adicionales de control no debería cambiar el impacto de los términos de comercio. Veré como éste es el caso, y se verá que la adición de determinantes convencionales de

¹⁸ Es decir, si hay un choque negativo para la oferta de cobre en Chile, éste causa el aumento del precio mundial en el mercado solo como productor de cobre (y por tanto en el PIB), por lo que la producción en Chile cae. Por lo tanto, habrá una correlación negativa entre los términos de comercio y el crecimiento de la producción, sesgando el coeficiente de los términos de comercio sobre el comercio que va a la baja.

crecimiento como controles (población, educación, apertura, etc.) no alteran los resultados. Sin embargo, se espera que el efecto exógeno de los choques de los términos de comercio (o la volatilidad) sobre la producción sea una función creciente sobre la importancia del comercio en la economía y, entonces, sea posible probar esta proposición al interactuar la tasa de crecimiento de los términos de comercio (o la volatilidad) con la proporción inicial de exportaciones (o con la deuda externa, gasto de gobierno, producción de agricultura y manufactura, proporción de exportaciones e importaciones) en el PIB para cada país. Así como en el estudio de Mendoza se emplea un modelo empírico simple, regresionando la tasa de crecimiento del PIB per cápita promedio sobre el crecimiento promedio de la tendencia y la volatilidad en los términos de comercio,¹⁹ aquí se hace lo mismo para las ecuaciones de flujo de capital, regresionando el nivel del flujo de capital sobre el crecimiento de los términos de comercio y volatilidad.

Finalmente, la unidad de observación es una década, y así la variable dependiente es el promedio anual del crecimiento del PIB per cápita de una década, la medición de la tasa de crecimiento de los términos de comercio es un cambio porcentual en la tendencia de los términos sobre una década, y la volatilidad es medida como la desviación estándar. Todas las especificaciones incluyen efectos fijos por país y por década con el fin de controlar por fundamentos no observables que fueron también determinados por el desempeño del crecimiento, los cuales no son la atención en este documento. Finalmente, todos los errores son heteroskedásticamente robustos.

¹⁹ Como se noto arriba, Mendoza de hecho emplea el crecimiento del consumo per cápita como un proxy para el crecimiento de la producción. No tengo datos sobre consumo, y entonces siguiendo a otros autores en analizar los efectos sobre el crecimiento del PIB per cápita.

V. Resultados

V.1 *Términos de Comercio y Crecimiento en el Ingreso per Cápita*

En la Tabla 1 se presentan los resultados del impacto del cambio secular y la volatilidad en el crecimiento económico. Los resultados se exponen para el período de 1900-2000 y el sub-período de 1900-1940. Además, se reportan resultados con y sin el término de interacción del crecimiento de los términos de comercio con la proporción de las exportaciones en el PIB, $(\text{Exportaciones/PIB}) \cdot \text{dTDC}$, para comprobar si el impacto de los términos de comercio fue contingente al nivel de apertura y dependencia de exportaciones. Por lo tanto se observa cómo, los países con una mayor exportación orientada a materias primas, como los de América Latina, responderán con mayor magnitud ante choques externos.²⁰

En la parte superior de la Tabla 1 se reportan las estimaciones de la regresión y la hipótesis sobre los efectos de los términos de comercio. En la parte media de la tabla se reporta la importancia cuantitativa y económica de estos términos de comercio. Además, en la parte inferior de la Tabla 1 se reportan el promedio, la desviación estándar y el impacto marginal de las variables independientes.²¹ Para la volatilidad de los términos de comercio, el impacto marginal es solo el coeficiente estimado. Igualmente, el impacto marginal para el crecimiento de los términos de comercio es definido de la misma manera cuando no hay interacción con otros términos. Cuando se introducen los términos de interacción, el

²⁰ Los datos de la proporción de las exportaciones son el promedio anual por década.

²¹ El impacto marginal es medida como el cambio en el crecimiento de la producción de un incremento marginal en la variable independiente.

impacto marginal es la suma de los coeficientes estimados de la tendencia del crecimiento de los términos de comercio más el producto del término de interacción por la media de la proporción de exportaciones con respecto al PIB.

Observamos que las columnas (1) y (2) soportan fuertemente la hipótesis de simetría entre períodos y la sugerencia de la existencia de una tendencia para el siglo XX. Los cambios en las tendencias seculares de los términos de comercio fueron significativas y positivas asociadas al crecimiento económico para ambos períodos de la muestra. Cambios en la volatilidad tuvieron una influencia negativa y significativa sobre el crecimiento del ingreso en los dos períodos considerados. Esta simetría entre períodos continúa manteniéndose cuando se introduce los términos de interacción en las columnas (3) y (4). El efecto neto de la tendencia del crecimiento aparece en la parte inferior de la Tabla 1 en los cálculos del impacto marginal, pero en éste es interesante notar los signos. El signo positivo en los términos de comercio en el período de 1900-2000 implica que las mejoras de los términos de comercio en los países en desarrollo tienen un efecto positivo en el crecimiento. Aun así, el signo negativo en el término de la interacción para el período de 1900-1940 sugiere que el efecto positivo no fue mitigado, quizás enteramente, por tener una economía abierta que exporta la mayor parte de su producción.²² Un aumento en las exportaciones, manteniendo constante la concentración, puede haber actuado como una frustración para la búsqueda del ingreso, o, desde otra perspectiva, ejerció una influencia negativa sobre el crecimiento de la producción a través de varios canales, por ejemplo la ineficiencia del mercado o la falta de desarrollo de las instituciones. También, se observa

²² Hay que notar que si se mantiene fija la volatilidad de los términos de comercio, entonces se tiene controlado por la concentración de exportaciones.

que, si se incluye el término de interacción, se mantiene la significancia estadística de la volatilidad y del crecimiento de los términos de comercio.²³

El efecto económico de la estimación es relevante. Un incremento de una unidad en la desviación estándar en la tasa de crecimiento en los términos de comercio está asociado con un incremento de 0.10 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento promedio anual del PIB per cápita para el período de 1900 al 2000. Esta es una magnitud grande dado que la tasa de crecimiento promedio anual en este período fue apenas del 1.3 por ciento. Para el período de 1900-2000, en la regresión que incluye a los términos de interacción, un incremento de una unidad en la desviación estándar del crecimiento de la tendencia aumenta la tasa de crecimiento 0.23 puntos porcentuales.

El efecto económico de la volatilidad de los términos de comercio fue constante a lo largo de los diferentes períodos de la muestra –un incremento de un punto en la desviación estándar disminuyó el crecimiento de la producción en el período de 1900-2000 por aproximadamente 0.04 puntos porcentuales en la regresión sin el término de interacción mantuvo el signo se mantuvo similar con y sin los términos de interacción y las magnitudes son muy similares con y sin éstos durante el período de la muestra.

Estas magnitudes sugieren que los choques en los términos de comercio fueron una fuerza importante detrás de la gran divergencia en los niveles de ingreso de América Latina. La tasa total de crecimiento per cápita del ingreso en el período fue de 1.3 por

²³ Cuando se restringe la muestra para el período de 1900 a 1940, para la columna (4), se reducen el número de observaciones a 19. Como resultado, los errores son grandes y las estadísticas se vuelven poco significativas.

ciento, mientras que el impacto de la volatilidad de los términos de intercambio fue de 0.04 por ciento para el siglo XX (los resultados para el período de 1900-1940 fueron similares). Además, el crecimiento de la tendencia de los términos de comercio en toda la muestra tuvo un impacto positivo hasta de 0.09 por ciento, mientras que para el período de 1900-1940 el impacto positivo fue de 0.17 por ciento.

V.2 Determinantes Fundamentales del Crecimiento, Términos de Comercio y Crecimiento del Ingreso per Cápita

En la Tabla 2 se presentan los resultados del estudio del impacto de la volatilidad interaccionada con algunos determinantes fundamentales del crecimiento (producción de agricultura, manufacturas, exportaciones, deuda, población económicamente activa, impuestos población alfabetizada y tamaño territorial del país) y los cambios seculares del crecimiento económico durante el período 1900-2000. También se reportan los resultados de cada determinante fundamental del crecimiento tanto de forma aislada como interactuados para comprobar el impacto negativo de la volatilidad de los términos de comercio sobre el crecimiento.

En la sección inicial de la Tabla 2 se muestran las estimaciones de la regresión y la hipótesis sobre los efectos de los términos de comercio. En la siguiente sección de la tabla se reporta el impacto marginal de la variable de volatilidad junto con su rezago; al igual que el impacto marginal total de la volatilidad. El impacto marginal de la volatilidad (volatilidad rezagada) es la suma de los coeficientes estimados de la volatilidad (volatilidad rezagada) de los términos de comercio más el producto del término de interacción por la

media de cada uno de los determinantes fundamentales del crecimiento (rezagados) considerados para el estudio. Por otro lado, el impacto marginal total de la volatilidad de los términos de comercio sobre el crecimiento es la suma del impacto marginal de la volatilidad y la volatilidad rezagada. Además, en la columna (1) se reportan el promedio y la desviación estándar de todas las variables del modelo.

En la columna (2) se introducen algunos los determinantes fundamentales, como son: la agricultura como proporción del PIB (considerada como la concentración de la producción de volátil), la exportaciones como proporción del PIB, la deuda externa como proporción del PIB (como la capacidad de crédito externo para cada país), la producción de las manufacturas como proporción del PIB (como componente de la producción menos volátil). En las columnas (3)-(6) se introducen los determinantes considerados individualmente con sus respectivos rezagos. También se introducen las siguientes variables: tasa de crecimiento de los términos de comercio, impuestos como proporción del ingreso, proporción de la población económicamente activa, proporción de la población alfabetizada (junto con sus respectivos rezagos) y tamaño del país. En la columna (7) se introducen todas las variables consideradas para el modelo, tanto en t como en $t-1$.

Se observa que las columnas (2)-(7) soportan la hipótesis de simetría entre regresiones y la sugerencia de la existencia de una tendencia para el período de estudio. Los cambios en las tendencias seculares de los términos de comercio fueron significativos solo en las columnas (5) y (7), pero el impacto positivo asociado al crecimiento se mantuvo en todas las regresiones. Para el largo plazo se observa una tendencia secular de los términos de comercio que impacta de forma negativa al crecimiento (observada en la variable

rezagada de la tasa de crecimiento de los términos de comercio), pero no es significativa. Los efectos netos en la volatilidad tuvieron una influencia ambigua y significativa, pero no para las regresiones en las columnas (3) y (4); mientras que las variaciones en la volatilidad rezagada tuvieron una influencia negativa y significativa. El efecto neto total de la volatilidad de los términos de comercio aparece en la parte inferior de la Tabla 2 en los cálculos del impacto marginal total, en el cual se observa un impacto negativo y significativo de la volatilidad de los términos asociado al crecimiento. El signo negativo en la volatilidad de los términos de comercio en el período de 1900 a 2000 implica que aumentos en la desviación estándar de los términos de comercio en los países emergentes disminuye en crecimiento. Un aumento en algún determinante (exportaciones, agricultura, manufactura o deuda), suponiendo constante a la concentración, se traduce, como el fracaso en el aumento del ingreso, o, por otro lado, realizó una influencia negativa sobre el aumento de la producción a través de otras vías, como pueden ser las instituciones.

El efecto económico de la estimación de la tendencia secular de los términos de comercio fue constante. Al aumentar una unidad en la desviación estándar la tasa de crecimiento de los términos de comercio se le asocia un incremento promedio de toda la estimación en 0.11 por ciento a la tasa de crecimiento anual del PIB per cápita.

El efecto económico neto total de la volatilidad de los términos de comercio fue relevante. Un aumento en una desviación estándar disminuyó el crecimiento de la producción, corregido por los determinantes fundamentales del crecimiento sin los términos de interacción, en aproximadamente 0.05 puntos porcentuales a la tasa de crecimiento al

anexar las variables interaccionadas con la volatilidad, en aproximadamente 0.03 por ciento.

Estas magnitudes sugieren que los choques en los términos de comercio, caso relevante la volatilidad de los términos de comercio, fueron una fuerza importante detrás de la gran divergencia en los niveles del ingreso de los países de América Latina. El impacto neto total promedio de las estimaciones de la volatilidad de los términos de comercio fue de 0.048 puntos porcentuales durante el siglo XX (dado una tasa de crecimiento promedio del PIB per cápita del 1.3 por ciento).

VI. Conclusiones

Se ha analizado un siglo de experiencia sobre los términos de comercio (1900-2000) y su impacto sobre el desempeño económico de veinte países de América Latina, algunos de éstos, concentrados en la producción y exportación de materias primas. Como resultado de la mezcla de exportaciones altamente concentradas en América Latina, la tendencia secular y la volatilidad de los términos de comercio tienen un impacto similar y directo para todos los países, independientemente de las variables de control utilizadas. El análisis desarrollado sugiere que los movimientos de los términos de comercio fueron un importante determinante del desempeño económico en América Latina. La volatilidad en los términos de comercio fue particularmente dañina para el crecimiento económico. Contrariamente, el crecimiento de los términos de comercio benefició al desempeño económico durante el siglo XX (no así a las primeras cuatro décadas de éste). Como se menciono antes, el análisis sugiere que, para toda la muestra, una reducción en una

desviación estándar de la volatilidad elevaría el crecimiento del ingreso per cápita en 0.04 puntos porcentuales por año. Inversamente, un aumento en una desviación estándar de los términos de comercio elevaría el PIB per cápita en 0.11 puntos porcentuales. Los resultados son sorprendentemente robustos para la muestra total durante todo el período de análisis.

Lo que es especialmente notable acerca de los resultados es la persistente simetría entre períodos. Para los dos cálculos considerados, los resultados son cualitativamente y cuantitativamente similares, es decir, el impacto de las variables explicativas, de la volatilidad y de la tendencia secular, se mantienen.

El patrón que se observó en este documento provoca una serie de preguntas adicionales. ¿Qué tipo de nuevos seguros se debe desarrollar en las economías emergentes para escapar de las consecuencias que la elevada inestabilidad de los términos de comercio claramente persistentes en los países en desarrollo? ¿Por qué, si los países Latinoamericanos que se benefician de los términos de comercio cuando aumentan, éstos no puede dominar el efecto de la volatilidad y su impacto en el crecimiento en el largo plazo? ¿La evidencia sugiere que los países ricos en recursos naturales se industrializan menos y sufren la “Maldición de los Recursos”?

Estas preguntas podrán motivar futuros estudios. Pero espero que la dirección tomada aquí sobreviva sobre la implementación de otras variables del crecimiento para los países de América Latina.

Figura 1: Tendencia en los Términos de Comercio para América Latina

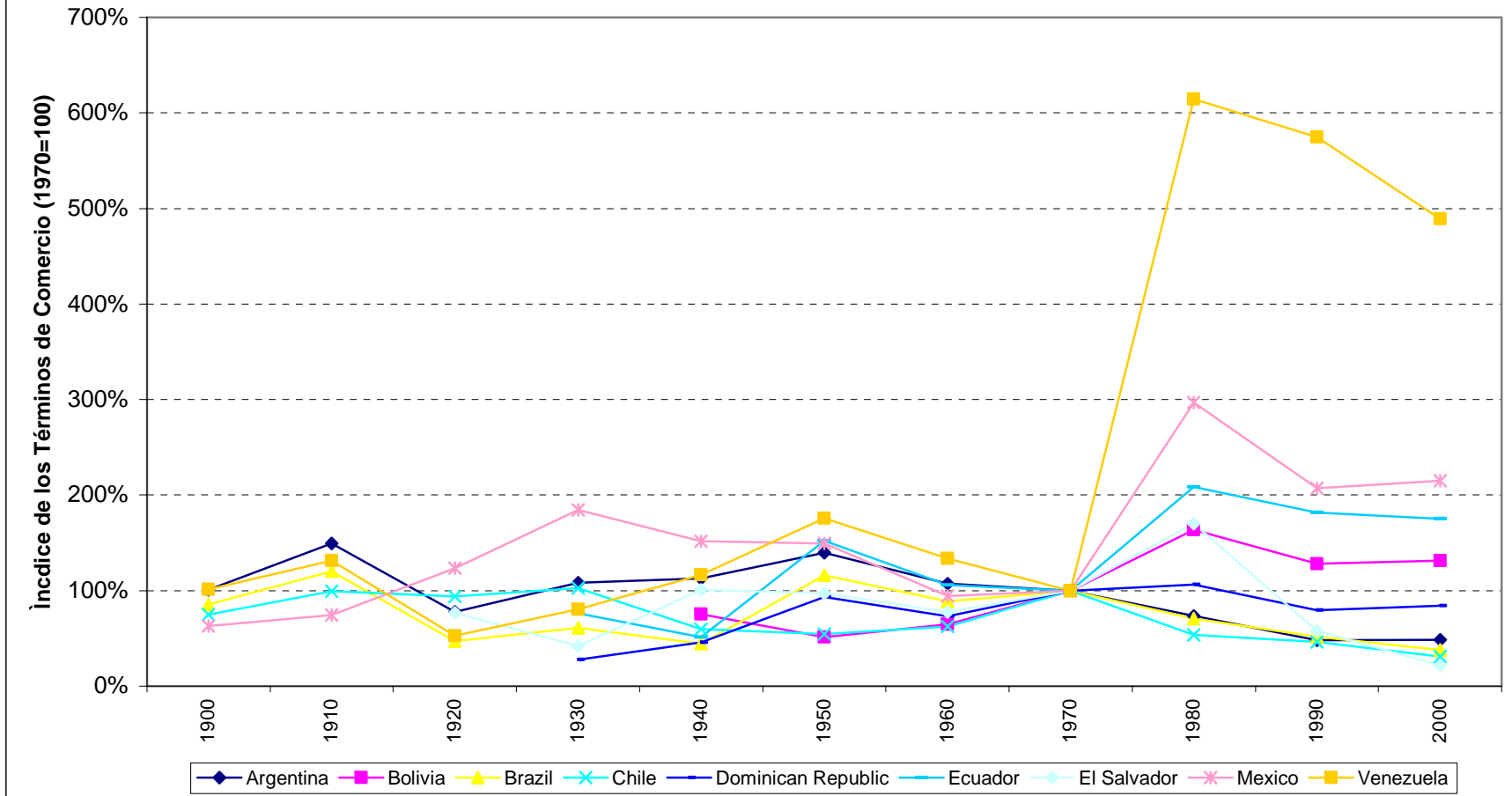


Figura 2: Volatilidad de los Términos de Comercio por País

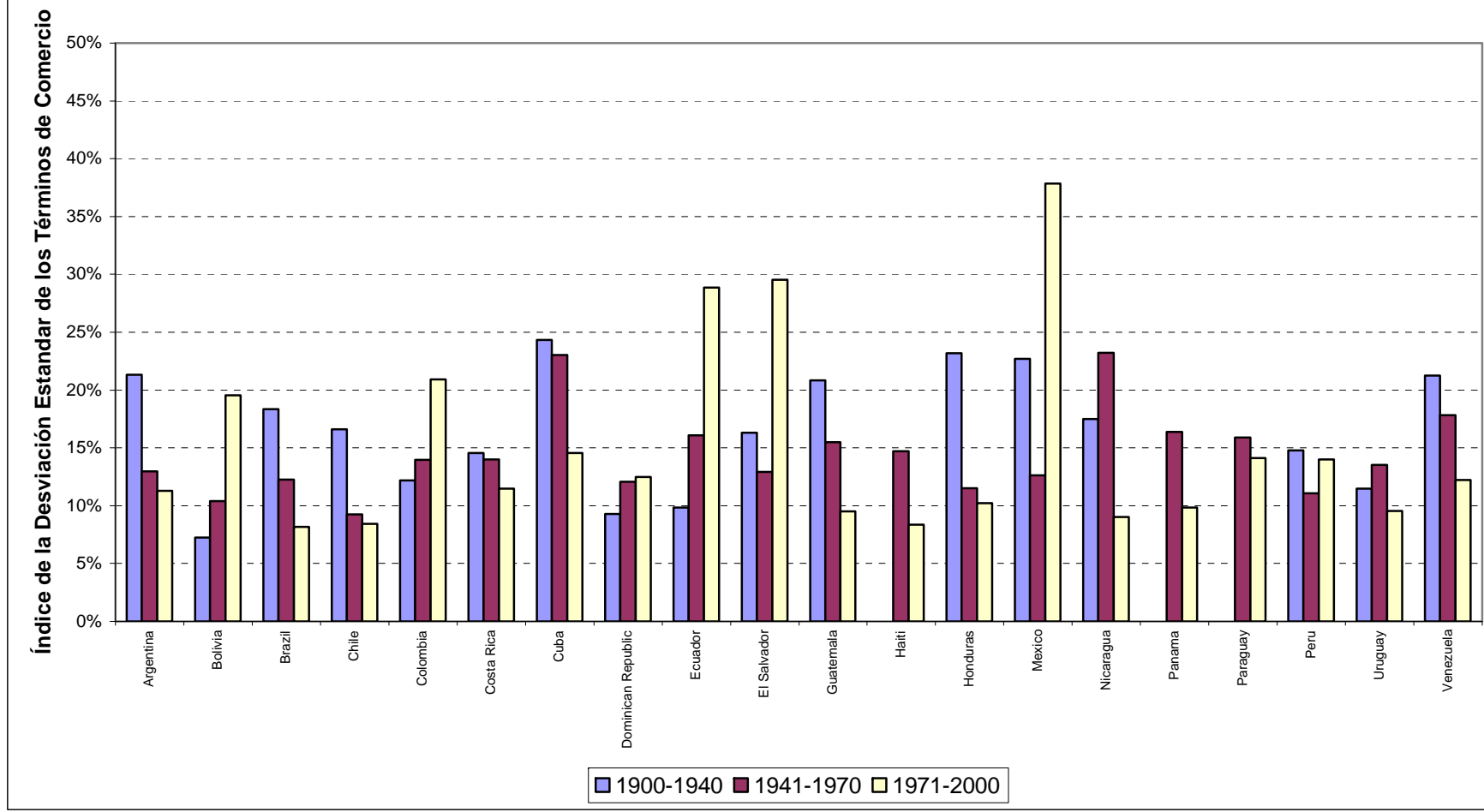


Figura 3: Tasas de Crecimiento del PIB per Cápita y Volatilidad de los Términos de Comercio

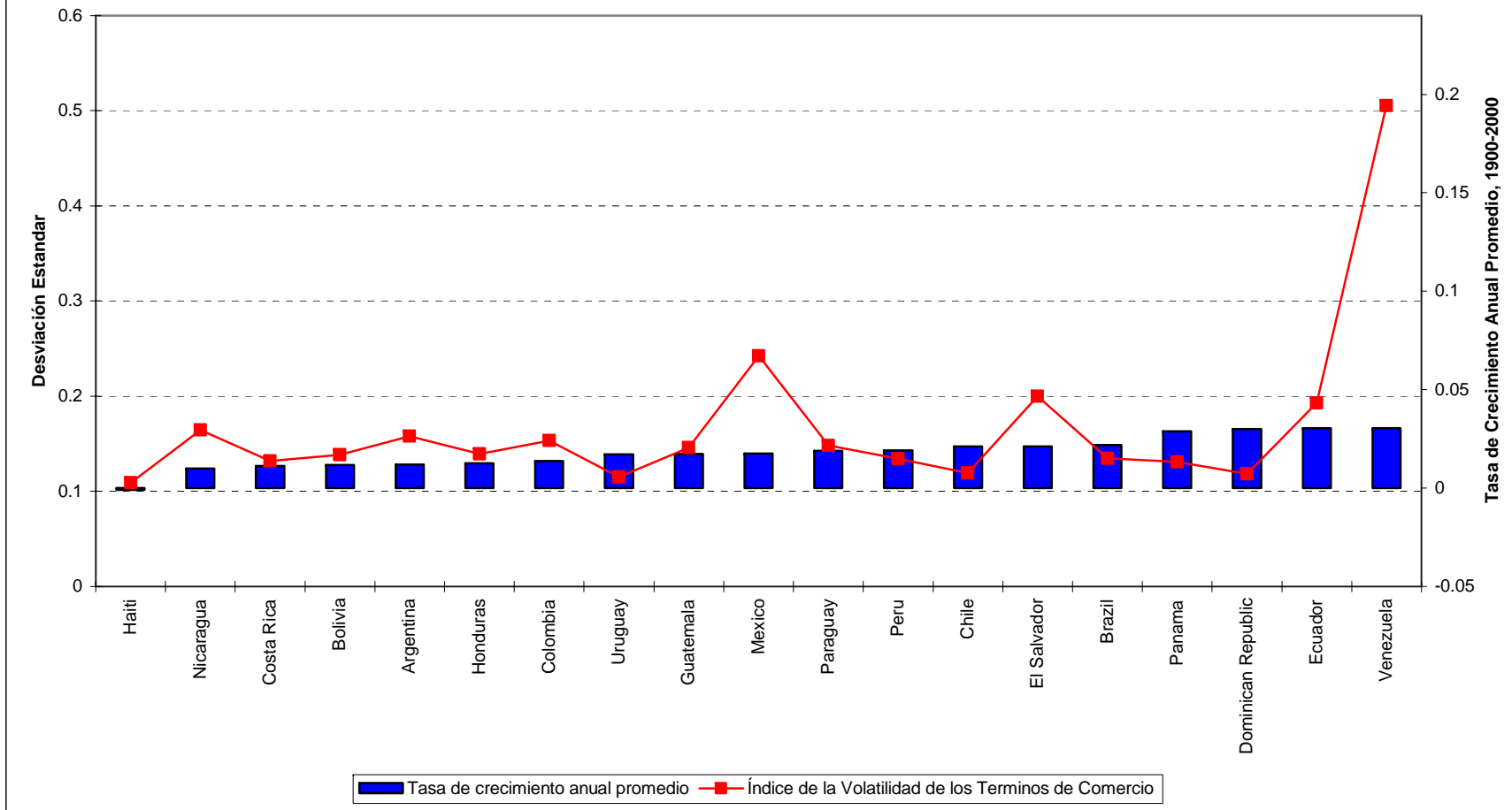


Figura 4: Concentración de productos primarios

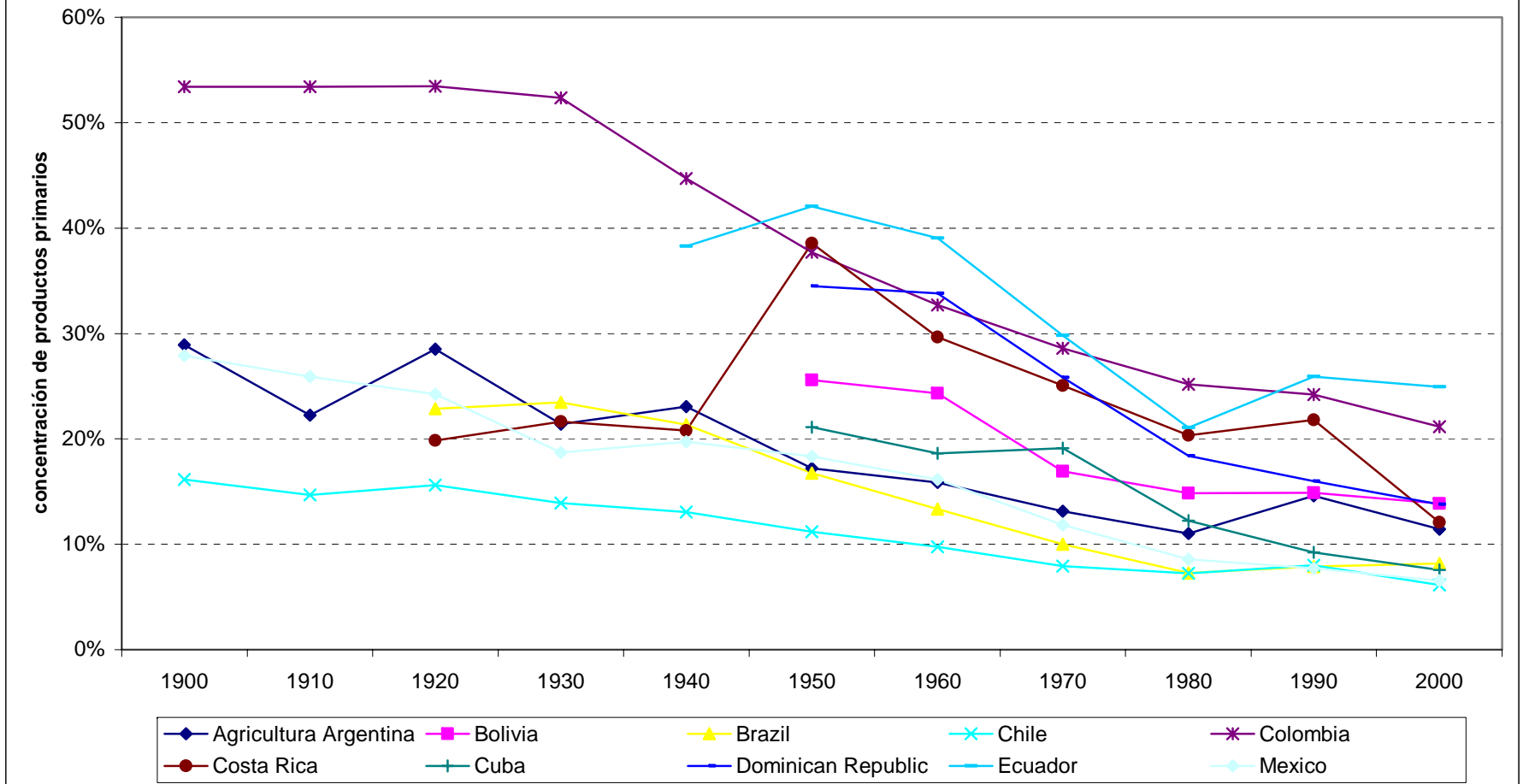


Tabla 1: Crecimiento del PIB y los Términos de Comercio, para diversos períodos

Variable dependiente: Tasa de crecimiento promedio anual por década del PIB per cápita

Medición del Crecimiento TDC: Tasa de crecimiento promedio anual por década

Medición de la Volatilidad TDC: Desviación estándar promedio anual por década alejadas de la media

	(1)	(2)	(3)	(4)
	1900-2000	1900-1940	1900-2000	1900-1940
Volatilidad TDC	-0.0415 [0.0067]***	-0.069 [0.0204]***	-0.0425 [0.0061]***	-0.0252 [0.0041]***
dTDC	0.1004 [0.0379]***	0.3313 [0.0429]***	0.2289 [0.0717]***	0.3093 [0.0850]***
(Exportaciones/PIB)*(dTDC)			-0.7857 [0.3532]**	-1.5352 [0.6912]**
(Exportaciones/PIB)			-0.0171 [0.0117]	0.1253 [0.0132]***
Constante	0.0166 [0.0025]***	0.0252 [0.0051]***	0.0133 [0.0047]***	-0.016 [0.0048]***
Observaciones	141	31	130	19
Número de países	19	12	19	7
Errores estándar en paréntesis				
* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%				
Valores medios [Des Est]				
Δ PIB	0.013 [0.0172]	0.011 [0.017]	0.013 [0.0172]	0.011 [0.017]
Δ TDC	-0.002 [0.0308]	-0.005 [0.0268]	-0.002 [0.0308]	-0.005 [0.0268]
Volatilidad TDC	0.176 [0.1797]	0.178 [0.0779]	0.176 [0.1797]	0.178 [0.0779]
(Exportaciones/PIB)	0.000	0.000	0.180 [0.0921]	0.203 [0.0875]
(Exportaciones/PIB)*(dTDC)			-0.0002 [0.0067]	-0.001 [0.0056]
Impacto Marginal				
Volatilidad TDC	-0.042	-0.069	-0.043	-0.025
Tendencia de DTDC	0.100	0.331	0.088	-0.002

Tabla 2: Crecimiento del PIB, Términos de Comercio y determinantes fundamentales

Variable dependiente: Tasa de crecimiento promedio anual por década del PIB per cápita

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Valores medios [Des Est]	1900-2000	1900-2000	1900-2000	1900-2000	1900-2000	1900-2000
Volatilidad TDC	0.176 [0.1797]	-0.0278 [0.0140]**	-0.0189 [0.0152]	0.003 [0.0239]	-0.0648 [0.0112]***	-0.0504 [0.0246]**	0.3241 [0.0798]***
Volatilidad TDC (-1)	0.1847 [0.1817]	-0.0243 [0.0088]***	-0.0246 [0.0058]***	-0.0133 [0.0074]*	-0.0209 [0.0064]***	-0.0247 [0.0067]***	-0.1095 [0.0114]***
(Agricultura/PIB)*(Volatilidad)	0.041 [0.0322]		0.8781 [0.5025]*				0.5999 [0.1015]***
(Agricultura/PIB)*(Volatilidad) (-1)	0.044 [0.037]		-0.8435 [0.3753]**				0 [0.0000]
(Exportaciones/PIB)*(Volatilidad)	0.035 [0.05139]			0.4475 [0.1839]**			0.0938 [0.0999]
(Exportaciones/PIB)*(Volatilidad) (-1)	0.0345 [0.0559]			-0.5517 [0.1962]***			-1.274 [0.1406]***
(Deuda Externa/PIB)*(Volatilidad)	0.024 [0.2343]				0 [0.0000]		0 [0.0000]
(Deuda Externa/PIB)*(Volatilidad)(-1)	0.0268 [0.0317]				0 [0.0000]		0 [0.0000]
(Manufactura/PIB)*(Volatilidad)	0.028 [0.0337]					0.5212 [0.5283]	-2.3351 [0.4330]***
(Manufactura/PIB)*(Volatilidad)(-1)	0.0268 [0.0317]					-0.4173 [0.5791]	1.153 [0.3599]***
(Agricultura/PIB)	0.262 [0.1335]	-0.2531 [0.1196]**	-0.5015 [0.1486]***				0 [0.0000]
(Agricultura/PIB)(-1)	0.2732 [0.134]	0.355 [0.1019]***	0.4922 [0.1094]***				0.0292 [0.0269]
(Exportaciones/PIB)	0.180	-0.0171		-0.1802			0.1387

(Exportaciones/PIB)(-1)	0.174	0.0776	0.1815				
(Deuda Externa/PIB)	0.661	-0.0152		-0.0017			-0.002
(Deuda Externa/PIB)(-1)	0.7723	-0.0001		-0.0002			-0.0005
(Manufacturas/PIB)	0.159	0.0926			0.2123		0.3944
(Manufacturas/PIB)(-1)	0.1555	0.1798			-0.1394		0
dTDC	-0.002	0.0384	0.0738	0.0898	0.285	0.0342	0.146
dTDC(-1)	0.0013	-0.1359	-0.0583	-0.0142	-0.0559	-0.0639	-0.0459
(Impuestos Arancel/PIB)	0.024	0.3738	0.5004	0.6881	0.4604	0.441	0.0127
(Impuestos Arancel/PIB)(-1)	0.0252	-0.2031	-0.3391	-0.5604	0.1556	-0.3372	0.1289
(PEA/Población)	0.023	0.3619	0.3162	0.5402	0.7582	0.5539	-0.0124
(Con Primaria/Población)	0.1139	-0.0298	0.1165	-0.0166	0.0138	-0.0119	-0.1432
Tamaño País	12.652	-0.0057	-0.0008	0.0003	0.0001	-0.0008	-0.0053
Constant	0	0	0	0	0	0	0
Observations	52	61	61	52	61	52	61
Number of numpais	11	11	11	11	11	11	11

Standard errors in brackets

* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

Impacto Marginal						
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Volatilidad TDC	-0.0278	0.21125001	0.0834605	-0.0648	0.03226232	0.12785217
Volatilidad TDC (-1)	-0.0243	-0.2550442	-0.1092958	-0.0209	-0.08959015	-0.1518845
Impacto Marginal Total						
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Volatilidad TDC	-0.0521	-0.04379419	-0.0258353	-0.0857	-0.05732783	-0.02403233

Bibliografía.

- Basu, P. and McLeod, D., "Terms of Trade Fluctuations and Economic Growth in Developing Economies," *Journal of Development Economics* 37 (1992): 89-110.
- Bidarkota, P.V. and Crucini, M.J., "Commodity Prices and the Terms of Trade," mimeo, 1998.
- Blattman, C., Hwang, J.J. and Williamson, J.G., "The Terms of Trade and Economic Growth in the Periphery 1870-1938," NBER Working Paper 9940, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass. (August 2003).
- Bleaney, M. and Greenway, D., "Long-Run Trends in the Relative Price of Primary Commodities and in the Terms of Trade of Developing Countries," *Oxford Economic Papers* 45 (1993): 349-63.
- Bleaney, M. and Greenway, D., "The Impact of Terms of Trade and Real Exchange Rate Volatility on Investment and Growth in Sub-Saharan Africa," *Journal of Development Economics* 65 (2001): 491-500.
- Catão, L. and Kapur, S., "Missing Link: Volatility and the Debt Intolerance Paradox," unpublished (January 2004).
- Clemens, M.A. and Williamson, J.G., "Wealth Bias in the First Global Capital Market Boom 1870-1913," *Economic Journal* 114 (April 2004): 311-44.
- Deaton, A. and Miller, R.I., "International Commodity Prices, Macroeconomic Performance and Politics in Sub-Saharan Africa," *Journal of African Economics* 5 (1996): 99-191, Supplement.
- Deaton, A., "Commodity Prices and Growth in Africa," *Journal of Economic Perspectives* 13 (Summer 1999): 23-40.
- Dercon, S., *Insurance Against Poverty*, Oxford: Oxford University Press, 2004.
- Diaz-Alejandro, C., "Latin America in the 1930s," in R. Thorpe (ed.), *Latin America in the 1930s*, London: Macmillan, 1984: pp. 17-49.
- Easterly, W., M. Dremer, L. Pritchett, and L. H. Summers (1993), "Good Policy or Good Luck? Country Growth Performance and Temporary Shocks," *Journal of Monetary Economics* 32: 459-83.
- Easterly, W., M. Kremer, L. Pritchett, and Summers, L.H., "Good Policy or Good Luck? Country Growth Performance and Temporary Shocks," *Journal of Monetary Economics* 32 (1993): 459-83.
- Findlay, R. y D. H. O'Rourke (2003), "Commodity Market Integration, 1500-2000," in M. D., Bordo, A. M. Taylor y J. G. Williamson (eds.), *Globalization in Historical Perspective* (Chicago: University of Chicago Press): 13-62.
- Grilli, E. R. y M. C. Yang, "Primary Commodity Prices, Manufactured Goods Prices, and the Terms of Trade of Developing Countries: What the Long Run Shows," *World Bank Economic Review* 2 (1998): 1-48.

- Kose, M. A. and Reizman, R., "Trade Shocks and Macroeconomic Fluctuations in Africa," *Journal of Development Economics* 65(2) (1998): 55-80.
- Krueger, A. O., "The Political Economy of the Rent-Seeking Society," *American Economic Review* 64 (June 1974): 291-323.
- Maddison, A., *Monitoring the World Economy 1820-1992*, Paris: OECD Development Centre Studies, 1995.
- Mendoza, E., "Terms of Trade Uncertainty and Economic Growth," *Journal of Development Economics* 54 (1997): 323-56.
- Prebisch and Singer Revisited," *Economic Development and Cultural Change* 51 (April 2003): 629-56.
- Ramey, G. and Ramey, V.A., "Cross-country Evidence on the Link Between Volatility and Growth," *NBER Working Paper 4959*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass. (1995).
- Rodrik, D., "Where Did all the Growth Go? External Shocks, Social Conflict and Growth Collapses," *Journal of Economic Growth* 4 (December 1999): 385-412.
- Sachs, J. and Warner, A., "Economic Reform and the Process of Economic Integration," *Brookings Paper on Economic Activity 1* (1997): 1-53
- Sachs, J. and Warner, A., "The Curse of Natural Resources," *European Economic Review* 45 (May 2001): 827-38.
- Sala-i-Matin, X., "I Just Ran Two Million Regressions," *American Economic Review* 87(2) (1997): 178-83.
- Shachs, J y A. Warner, "Economic Reform and the Process of Economic Integration," *Brookings Paper on Economic Activity I* (1995): 1-53.
- Singer, H.W., "The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries," *American Economic Review* 40 (1997): 473-85.
- Spraos, J., "The Statistical Debate on the Net Barter Terms of Trade between Primary Commodities and Manufactures," *Economic Journal* 90 (1980): 107-28.
- Stone, I., *The Global Export of Capital from Great Britain, 1865-1914*, New York: St. Martin's Press, 1999.

Anexo I
Modelo de Mendoza

Mendoza probó su modelo para 40 países industriales y emergentes sobre el período de 1971-1991. Utilizó el crecimiento del consumo como un proxy del crecimiento económico.

De manera formal es posible plantear que los hogares escogen un patrón de consumo que maximizará la utilidad esperada durante la vida de la siguiente forma:

$$U(C) = E \left[\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \frac{C_t^{1-\gamma}}{1-\gamma} \right] \quad \gamma > 0, 0 < \beta < 1,$$

donde C_t es el consumo por hogar del bien importado en el tiempo t , β es una tasa subjetiva de descuento que varía en el tiempo t , y γ es la elasticidad intertemporal de sustitución. La restricción que limita la toma de decisiones de los hogares período por período es:

$$A_{t-1} \leq R_t \left(A_t - \frac{C_t}{z_t} \right),$$

En donde A_t representa el stock de riqueza expresado en unidades de bienes exportables en el período t , R_t es la tasa de retorno estocástica liquidada en cada período generada por la unidad de los productos exportables, la cual es intercambiada por los individuos por la unidad de los bienes importados, y z_t son variables aleatorias mayores que cero. Además, la tasa efectiva de retorno, $r_t = \frac{R_t z_{t-1}}{z_t}$, sigue una distribución log-normal i.i.d. Por lo tanto, $\ln(r_t)$ tiene a una media μ y varianza σ^2 .

Las soluciones que Mendoza obtiene de su modelo son cerradas para el consumo y la riqueza. Demuestra que el crecimiento del consumo puede ser expresado como:

$$\frac{C_{t+1}}{C_t} = (1-\lambda)r_t,$$

En donde $(1-\lambda)$ es la tasa de ahorro respecto con la riqueza, y ésta es una función de la media y varianza de los términos de comercio.

$$\lambda(\mu, \sigma^2) = 1 - \left(\beta \mu^{1-\gamma} \right)^{\frac{1}{\gamma}} \exp \left(- (1-\gamma) \frac{\sigma^2}{\gamma} \right).$$

Obtenidos estos resultados, él asume que los hogares no tienen la capacidad de asegurarse frente a las fluctuaciones en r_t . Entonces, un incremento en la volatilidad de los términos de comercio (i.e., un incremento en la media en σ^2) implica reducir los ahorros y aumentar el consumo si el coeficiente relativo de aversión al riesgo, γ , fue menor que 2. Por otro lado, el crecimiento en los términos de comercio (un incremento en μ) tiene un efecto contrario.

Anexo II Datos²⁴

La mayor parte de las series de datos disponibles en OxLAD proviene de los estudios económicos y los reportes preparados por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), pero también se usaron algunas series de Mitchell **International Historical Statistics**, del Fondo Monetario **International Financial Statistics**, y del Banco Mundial **World Development Indicators**. Tanto la selección de países como las series de tiempo han sido expandidas y extendidas a 20 países de la región y a todo el siglo XX. Las series publicadas en OxLAD incluyen nuevas series tales como datos comparables del PIB y de valor agregado en precios constantes de paridad de poder de compra, datos de tipo de cambio nominal, índices de precios de manufacturas y una amplia gama de bienes de exportación, y datos nuevos y más fiables de esperanza de vida. La siguiente discusión elabora algunos de los problemas metodológicos que se enfrentaron en la recopilación de los datos publicados en OxLAD. Todo análisis comparativo enfrenta problemas metodológicos tales como la fiabilidad, la consistencia, y la comparabilidad de datos cuando se trata del análisis de muchos países al largo plazo.

Fiabilidad, consistencia, y comparabilidad

La fiabilidad de los datos estadísticos depende en gran medida en la calidad de la fuente, y en la calidad de los ajustes y los métodos aplicados, los cuales no siempre pueden ser verificados. Estos problemas resaltan cuando se trata de fuentes datando de la primera parte del siglo. Además, el cambio en los conceptos y en los métodos estadísticos empleados en la recolecta de datos y en los métodos de divulgación no siempre son explicados de manera comprensiva en las fuentes de información. Esto se puede deber a: 1) omisiones intencionales de datos y errores honestos por parte de la agencia o oficina reportado los datos; 2) diferencias en las áreas de responsabilidad de las diversas oficinas de estadísticas (e.g., oficinas nacionales de estadísticas, bancos centrales, departamentos de censo, etc.) y en el período al que se refieren los datos (e.g., años fiscales o años calendarios); 3) a discrepancias en la manera en la cual conceptos estadísticos se definen debido a cambios frecuentes y variaciones en definición, en prácticas de contabilidad, en métodos de ajuste de datos, en procedimientos, y en sistemas de clasificación, y por último; 4) diferencias en cobertura de datos debido a la inclusión o exclusión de ciertos componentes (e.g., matriculación en escuelas públicas y/o privadas). Por consiguiente, los datos no siempre son estrictamente consistentes o comparables para toda la región - ni hablar del país individual - lo cual puede resultar en comparaciones internacionales de estadísticas de largo plazo erróneas.

Producto interno bruto

La fuente principal para los datos sobre el producto interno bruto (PIB) es ECLAC CE (1978), que da estimaciones de PIB a costo de factores en precios de 1970. Esta fuente incluye toda América Latina con la excepción de Cuba, con fechas iniciales variables según a la disponibilidad de información para cada país hasta 1976. La metodología general fue de trabajar hacia atrás a 1900 utilizando fuentes de volumen del PIB nacionales o de compendios de estadísticas históricas comparables. En la mayor parte de los casos, las estimaciones del PIB después de 1976 se calcularon aplicando un índice (normalmente de año base posterior) del PIB a precios constantes de mercado. Este método de empalme en el primer año de traslape (ratio splicing) implica que aunque la tasa de cambio de las series reportadas es consistente con la que corresponde en las fuentes originales, puede que los niveles reportados varíen ligeramente de los niveles originales. Este procedimiento le da mayor peso a la comparabilidad entre países y al cambio sobre tiempo que a la consistencia de niveles para cualquier país. Se enfatiza que estas series no deberían sustituir a las fuentes originales cuando se trate del estudio de países individuales.

Paridades de poder de compra

Para comprar los ingresos de diferentes países, es convencional convertir los niveles de producción de países diferentes a una unidad común, normalmente usando el tipo de cambio o la paridad de poder de compra (PPC). Generalmente se prefiriere la PPC porque: (1) en países de bajo ingreso, el tipo de cambio tiende a sobre-estimar el valor de servicios no-intercambiados en países de bajos recursos, en donde la mano de obra es mucho más barata; (2) el tipo de cambio puede reflejar intervención en el mercado de

²⁴ La información que a continuación se presenta fue tomado de la página Oxford.

divisas y no el movimiento de capital; y (3) la fiabilidad de convertidores de tipo de cambio pueden ser afectada por la volatilidad de movimientos de capital, ver Maddison (2001), p. 162.

Las fuentes de factores de conversión de PPC más recientes incluyen Heston y Summers (1991) y subsecuentes revisiones, y el Programa de Comparación Internacional (ICP) de la Naciones Unidas y la OECD (estas fuentes son utilizadas en Maddison (2001)), pero su cobertura para América Latina se limita a sólo 7 países. OxLAD emplea los factores de conversión de PPC de 1970 reportados por ECLAC CE (1978). Estas tasas de PPC se basan sobre una canasta común de bienes que reflejan los patrones de consumo en la región Latinoamericana durante los 1960s, ver United Nations (1968), y fueron actualizadas por la CEPAL a 1970. Estas tasas de PPC de la CEPAL se prefirieron para preservar consistencia, ya que OxLAD también emplea las series de PIB a precios constantes reportados por la CEPAL. Además, esta fuente también incluye estimaciones de PPC para todos los países de la región con la excepción de Cuba. La Tabla 1 compara la relación entre las estimaciones del PIB por cápita a precios constantes calculados con diferentes convertidores de PPC. Esta tabla sugiere que en general las estimaciones del ICP3, ICP4, y Summers y Heston de PIB constante en precios de PPC son más altas que las estimaciones de la CEPAL para todos los países menos Argentina.

Definición de datos

Población: Estimaciones de medio año de residentes totales, datos del censo, interpolaciones entre censos, expresado en miles.

Población Económicamente Activa (PEA): El número de personas empleadas y desempleadas, datos de censos con interpolaciones entre censos, expresado en miles. El número entre corchetes antes del símbolo (+) (e.g. [C +14]) se refiere al límite menor de edad de las personas consideradas como económicamente activas. El límite mayor normalmente se asume a ser 65 años.

Exportaciones: Valor total de exportaciones de bienes valorados FOB (libre a bordo), expresado en millones de dólares estadounidenses. La valoración FOB abarca el precio de bienes en la frontera del país exportador e incluye el valor del bien, todo gasto de transporte al punto de envío, y todo honorario para el cargamento. Las cifras de comercio reportadas generalmente son de comercio 'especial' y no 'general.' Las exportaciones de origen doméstico más las re-exportaciones de bienes originalmente importados para el consumo doméstico se incluyen, mientras que el movimiento de bienes en áreas de zona franca no se incluyen. A los usuarios se les recomienda referirse a las fuentes originales para la composición exacta de estas estadísticas.

Índice de Valor Unitario de las Exportaciones: Demuestra el índice de precio de las exportaciones a cantidad fija, generalmente construida usando la fórmula Laspeyres. Series con distintos años base se empalman en el primer año de traslape, las series empalmadas se expresan en el año base 1970. Estas series se distinguen del índice de Precios de las Exportaciones, el cual es compilado de datos de la encuesta para precios al nivel del por mayor o tasación directa (ó, directamente por el exportador). El índice de Precios de las Exportaciones generalmente es considerado preferible al índice de valor unitario debido al sesgo introducido en la agregación de ciertas categorías de clasificación de bienes que no tienen una unidad de cantidad significativa (e.g. categorías relacionadas a herramientas de maquinaria, equipo de capital, y ciertos bienes de consumo).

Importaciones: Valor total de bienes de importación valorados CIF (Costo, Seguro y Flete), expresado en millones de dólares estadounidenses. La valoración CIF abarca el precio de bienes en la frontera del país importador, e influye tanto los elementos componentes de la valoración FOB como el costo de seguro y el costo de transporte internacional. Las cifras de comercio reportadas generalmente son de comercio 'especial' y no 'general.' Las exportaciones de origen doméstico más las re-exportaciones de bienes originalmente importados para el consumo doméstico se incluyen, mientras que el movimiento de bienes en áreas de zona franca no se incluyen. A los usuarios se les recomienda referirse a las fuentes originales para la composición exacta de estas estadísticas.

Índice de Valor Unitario de las Importaciones: Demuestra el índice de precio de las importaciones a cantidad fija, generalmente construida usando la fórmula Laspeyres. Series con distintos años base se empalman en el primer año de traslape, las series empalmadas se expresan en el año base 1970. Estas series se distinguen del índice de Precios de las Importaciones, el cual es compilado de datos de la encuesta para precios al nivel del por mayor o tasación directa (ósea, directamente por el exportador). El índice de Precios de las Importaciones generalmente es considerado preferible al índice de valor unitario debido al sesgo introducido en la agregación de ciertas categorías de clasificación de bienes que no tienen una unidad de cantidad significativa (e.g. categorías relacionadas a herramientas de maquinaria, equipo de capital, y ciertos bienes de consumo).

Ingresos del Gobierno Central: Ingreso total ordinario excluyendo la contratación de préstamos, expresado en millones de moneda nacional a precios corrientes. Dependiendo en la disponibilidad de los datos, para algunos países y períodos de tiempo, las cifras son para ingreso corriente (tributario y no-tributario) excluyendo ingreso de capital y donaciones; vea las notas de cada país en cada tabla de resultados.

Impuestos Aduaneros: Expresados en millones de moneda nacional a precios corrientes. Dependiendo en la disponibilidad de los datos, para algunos países y períodos de tiempo. Las cifras incluyen todo impuesto sobre el comercio externo, e.g. aranceles sobre las importaciones, impuestos sobre las exportaciones, y otros impuestos sobre el comercio externo y las transacciones; vea las notas de cada país en cada tabla de resultados.

Gasto del Gobierno Central: Incluye todo tipo de gasto presupuestario del gobierno central excluyendo el pago de servicio de la deuda, expresado en millones de moneda nacional a precios corrientes. Dependiendo en la disponibilidad de los datos, para algunos países y períodos de tiempo las cifras incluyen gasto extra-presupuestario o estimaciones del presupuesto; vea las notas de cada país en cada tabla de resultados.

Producto Interno Bruto: Producto Interno Bruto (PIB) al costo de los factores a precios del mercado, expresado en millones de moneda nacional a precios corrientes, en millones de moneda nacional a precios constantes de 1970, y en millones de dólares internacionales (Paridad del Poder de Compra-PPP) a precios constantes de 1970. Las tasas de Paridad del Poder Compra (PPP) para 1970 se usan para ajustar por el mal alineamiento de los tipos de cambio y para re-valorar los servicios no intercambiados en el mercado internacional sobre una base comparable internacional. Las tasas de PPP son de ECLAC (CEPAL) CE (1978), p. 8 para todos los países menos Cuba. Estas series de PPP se escogieron en vez de las series de PPP de Heston and Summers (1991) Penn World Tables (PWT) en parte porque el PWT reporta baja confiabilidad en sus estimaciones de PPP para América Latina, y en parte porque el uso de las tasas de PPP de la CEPAL es consistente con el uso de las series del PIB a precios constantes de 1970, también de la CEPAL.

Deflator Implícito del PIB: Refleja el cambio anual en los precios de una canasta de bienes que comprende el PIB, y el cambio en la composición de la canasta. Calculado como el cociente del PIB a precios corrientes y a precios constantes con año base de 1970.

Agricultura, valor agregado: Expresado en millones de moneda nacional a precios constantes de 1970. Reporta la producción de este sector neto de bienes intermedios e incluye el cultivo de cosechas, producción agropecuaria, caza, pesca y bosque. La depreciación de activos fabricados o el agotamiento/degradación de los recursos naturales no son deducidos. Las series se calculan en año base de 1970 aplicando la tasa de crecimiento de la series a precios constantes al valor en 1970.

Industria Manufacturera, valor agregado: Expresado en millones de moneda nacional a precios constantes de 1970. Reporta la producción del sector neto de bienes intermedios; la depreciación de activos fabricados (fabricated assets) o el agotamiento/degradación de los recursos no son deducidos. Las series se convirtieron al año base de 1970 aplicando la tasa de crecimiento de las series a precios constantes.

Formación Bruta de Capital Fijo: Expresado como porcentaje del producto interno bruto. También llamado Inversión Bruta, las cifras incluyen mejoras de terreno, compras de plantas, maquinaria y equipo, y la construcción de infraestructura (e.g. carreteras, líneas ferroviarias, escuelas, oficinas, hospitales, viviendas residenciales privadas, y edificios comerciales e industriales).

Tipo de Cambio Nominal: Unidad de moneda nacional por dólar estadounidense. Al menos notado al contrario, las cifras son de la tasa del mercado y refieren al promedio anual; vea las notas de cada país en cada tabla de resultados.

Referencias

- Alienes Urosa, Julián. 1950. **Características Fundamentales de la Economía Cubana**. Havana, Cuba: Banco Nacional de Cuba.
- American Petroleum Institute. 1958. **Petroleum Facts and Figures**. New York, NY: American Petroleum Institute.
- Archibald, Robert B. 1977. "On the Theory of Industrial Price Measurement: Output Price Indexes," *Annals of Economic and Social Measurement* 6 (1): 57-72.
- Arriaga, Eduardo E. 1968. **New Life Tables for Latin American Populations in the Nineteenth and Twentieth Centuries**. Berkeley, CA: Institute of International Studies, University of California at Berkeley.

- Bairoch, Paul. 1968. **The Working Population and Its Structure**. Brussels: Institut de Sociologie Université Libre de Bruxelles.
- Ballesteros, Manuel, and Tom Davis. 1963. "The Growth of Output and Employment in Basic Sectors of the Chilean Economy, 1908-1957," *Economic Development and Cultural Change* 12: 152-176.
- Banco Central de Ecuador (BCE). 2002. **Situación Financiera del Gobierno Central** [cited 18 July 2002]. Available from http://www.bce.fin.ec/cgi-bin/websql/websql.dir/docs/boletin/m1804/m1804_26.hts.
- Banco Central de Guatemala (BCG). 2002. **Información Económica** [cited 15 August 2002]. Available from <http://www.banguat.gob.gt/menu.asp?id=economica>.
- Banco Central de Nicaragua (BCN). 2002. **Estadísticas Macroeconómicas de 40 Años** [cited 1 July 2002]. Available from <http://www.bcn.gob.ni/economia/estadisticas/default.htm>.
- Banco Central de Paraguay (BCP). 2002a. **Balanza Comercial Anual** [cited 13 August 2002]. Available from <http://www.bcp.gov.py/gee/comerc/COMERCIO.zip>.
- , 2002b. **Boletín de Cuentas Nacionales** [cited 13 August 2002]. Available from <http://www.bcp.gov.py/gee/ctnc/2001/boletin.zip>.
- Banco de la República (BR). 1993. **Principales Indicadores Económicos: 1923-1992**. Bogotá, Colombia: Banco de la República.
- , 2002a. **Gobierno Nacional Central** [cited 10 July 2002]. Available from http://www.banrep.gov.co/estad/dsbb/sfis_003.xls.
- , 2002b. **Importaciones Según Uso O Destino Económico** [cited 10 July 2002]. Available from http://www.banrep.gov.co/estad/dsbb/sext_010.xls.
- Banco Central de la República Dominicana (BCRD). 1999. *Boletín Trimestral* LIV (10-12).
- , 2000. *Boletín Trimestral* LV (10-12).
- , 2002. **Ingresos y Gastos del Gobierno Central, Financiamiento del Resultado Presupuestario** [cited 7 August 2002]. Available from http://www.bancentral.gov.do/fiscal_anual.html.
- Banco Central de Venezuela (BCV). 1966. **La Economía Venezolana en los Últimos Veinticinco Años**. Caracas, Venezuela: Banco Central de Venezuela.
- , 1990. **Series Estadísticas de Venezuela**. 50th Anniversary ed. Caracas, Venezuela: Banco Central de Venezuela.
- Banque de la Republique d'Haiti. 2003. **Balance des Paiements, Base Annuelle** [cited 10 October 2003]. Available from <http://www.brh.net/bdpannuelle.pdf>.
- Baptista, Asdrúbal. 1989. **Bases Cuantitativas de la Economía Venezolana, 1830-1989**. Caracas, Venezuela: Ediciones María di Mase.
- , 1997. **Bases Cuantitativas de la Economía Venezolana, 1830-1995**. Caracas, Venezuela: Ediciones Fundación Polar.
- Bértola, Luis (with the collaboration of María Camou, Leonardo Calicchio y Laura Rivero). 1998. **El PBI de Uruguay 1870-1936 y otras estimaciones**. Montevideo: CSIC-FCS.
- Brundenius, Claes. 1984. **Revolutionary Cuba: The Challenge of Economic Growth with Equity**. Boulder, CO: Westview Press.
- Bulmer-Thomas, Victor. 1987. **The Political Economy of Central America since 1920**. Cambridge: Cambridge University Press.
- , 1994. **The Economic History of Latin America since Independence**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bureau of Labor Statistics (BLS). 2002. **Producer Price Indexes** [cited 22 August 2002]. Available from <http://www.bls.gov/ppi/home.htm>.
- Cámara de Comercio de la República de Cuba. 2002. **Estadísticas de Comercio Exterior** [cited 11 July 2002]. Available from <http://www.camaracuba.cubaweb.cu/TPHabana/Estadisticas/index.htm>.
- Cárdenas, Enrique. 1994. **La Hacienda Pública y la Política Económica, 1929-1958**. México, DF: El Colegio de México.
- , 1996. **La Política Económica en México, 1950-1994** México, DF: El Colegio de México & Fondo de Cultura Económica.
- Cassá, Roberto. 1988. **Historia Social y Económica de la República Dominicana**, 14th ed. Vol. II. Santo Domingo, Dominican Republic: Editora Alfa y Omega.
- Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE). 1996. *Boletín Demográfico* 29 (58): 55.
- , 1999. "Latin America: Total Economically Active Population and Annual Growth Rates, by Country," *Demographic Bulletin* 64, July 1999 [cited 7 May 2002]. Available from <http://www.eclac.org/publicaciones/Poblacion/9/LCG2059/tabla11.xls>.

-----, 2002. "Población Censada y Tasas de Crecimiento Medio Anual, Según Cuidades, 1950-1990," *Boletín Demográfico*, Edición Especial: Urbanización y Evolución de la Población Urbana de América Latina (1950 -1990). Centro Latinoamericano de Demografía 2002 [cited 21 August 2002]. Available from http://www.eclac.org/publicaciones/Poblacion/0/LCG2140P/LCG2140_Tabpaíses.pdf.

Contreras, Victoria. 1982. **Mercado de trabajo en cifras, 1950-80**. Santiago de Chile: Regional Employment Program for Latin America and the Caribbean (PREALC), International Labour Office.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE). 1977. **XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 24 de Octubre, 1973: Muestra de Avance, Resumen de los Departamentos**. Bogotá, Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Díaz Alejandro, Carlos. 1970. **Essays on the Economic History of the Argentine Republic**. New Haven, CT: Yale University Press.

Diéguez, Héctor L. 1972. "Crecimiento e Inestabilidad del Valor y el Volumen Físico de las Exportaciones Argentinas en el Período 1864-1963," *Desarrollo Económico* (12): 333-344.

Dore, Elizabeth. 1988. **The Peruvian Mining Industry**. Boulder, CO: Westview Press.

Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC CE). 1978. "Series Históricas del Crecimiento de América Latina," *Series Históricas del Crecimiento de América Latina*. Santiago, Chile: Economic Commission for Latin America and the Caribbean.

Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC ISTMO). 2001. **ISTMO Centroamericano: Medio Siglo de Estadísticas Macroeconómicas, 1950-2000 (CD-ROM)**. New York, NY: United Nations.

Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC SBLA). Various years. **Statistical Bulletin for Latin America**. New York, NY: United Nations.

Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC SYLA). Various years. **Statistical Yearbook for Latin America**. New York, NY: United Nations.

Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). 1964. **El Financiamiento Externo de América Latina**. New York, NY: United Nations.

Feinstein, Charles H. 1972. **National Income, Expenditure and Output of the United Kingdom, 1885-1965**. Cambridge: Cambridge University Press.

Finch, Martin H.J. 1981. **A Political Economy of Uruguay since 1870**. London: Macmillan.

Gómez, Luis. 1984. **Relaciones de Producción Dominantes en la Sociedad Dominicana (1895-1975)**. Santo Domingo: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Gómez-Galvarriato, Aurora, and Aldo Musacchio. 2000. "Un Nuevo Índice de Precios para México, 1886-1929," *El Trimestre Económico* LXVII (265): 45-91.

Grilli, Enzo O., and Maw Cheng Yang. 1988. "Primary Commodity Prices, Manufactured Goods Prices and Terms of Trade of Developing Countries: What the Long Run Shows," *The World Bank Economic Review* 2(1).

Grunwald, Joseph, and Philip Musgrove. 1970. **Natural Resources in Latin American Development**. Baltimore, MD: John Hopkins University Press.

Heston, Alan W. and Robert Summers. 1991. "The Penn World Table (Mark 5): An Expanded Set of International Comparisons, 1950-1988," *Quarterly Journal of Economics* 106(2): 327-368.

Hofman, André. 2000. **The Economic Development of Latin America in the Twentieth Century**. Cheltenham, UK: Edward Elgar.

Hunt, Shane. 1973. "Prices and Quantum Estimates of Peruvian Exports, 1830-1962," *Prices and Quantum Estimates of Peruvian Exports, 1830-1962*. Princeton, NJ: Woodrow Wilson School Research Program, Princeton University.

-----, 1997. *The Human Condition in Latin America, 1900-95*. Consultancy Paper for R. Thorp (1998).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 1990. **Estatísticas Históricas do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

-----, 2002. **Time-Series** [cited 9 July 2002]. Available from <http://www.bcb.gov.br>.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). 1990. **Estadísticas Históricas de México**. Mexico City, DF: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

International Labour Office (ILO YILS). 1993. **Yearbook of Labour Statistics**. Geneva: International Labour Office.

International Labour Office (ILO). 2002. **Laborsta on-Line** [cited 22 August 2002]. Available from <http://laborsta.ilo.org/>.

International Labour Office (ILO KILM). 2003. **Key Indicators of the Labour Market**. Geneva: International Labour Office.

International Monetary Fund (IMF GFSY). Various years. **Government Finance Statistics Yearbook**. Washington, DC: International Monetary Fund.

International Monetary Fund (IMF IFS). 2002a. *International Financial Statistics* LV (8).

----- 2002b. **International Financial Statistics CD-ROM**. Washington, DC: International Monetary Fund.

International Monetary Fund (IMF YIFS). Various years. **Yearbook of International Financial Statistics**. Washington, DC: International Monetary Fund.

Izard, Miguel. 1970. **Series Estadísticas para la Historia de Venezuela**. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.

Junta Nacional de Planificación y Coordinación (JNPC). 1963. **Informaciones Estadísticas Dominicanas**. Santo Domingo: Junta Nacional de Planificación y Coordinación.

League of Nations. 1924. **Memorandum on Balance of Payments and Foreign Trade Balances, 1910-1923**, Vol. 2. Geneva: League of Nations.

----- 1940. **World Economic Survey**. Geneva: League of Nations.

Lewis, Cleona. 1938. **America's Stake in International Investments**. Washington, DC: The Brookings Institution.

Lewis, W. Arthur. 1978. **Growth and Fluctuations, 1870-1913**. London: George Allen & Unwin.

Londoño, Juan Luis. 1995. **Distribución del Ingreso y Desarrollo Económico: Colombia en el Siglo XX**. Bogotá: Tercer Mundo Editores.

Ludwig, Armin K. 1985. **Brazil: A Handbook of Historical Statistics**. Boston, MA: G.K. Hall.

Maddison, Angus. 1995. **Monitoring the World Economy, 1920-1992**. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

----- 2001. **The World Economy: A Millennial Perspective**. Paris: Development Centre of the Organisation for Economic Co-operation and Development.

Manthy, Robert S. 1978. **Natural Resource Commodities: A Century of Statistics**. Baltimore, MD: John Hopkins University Press.

Martí Gutiérrez, Adolfo. 1997. **Instrumental para el Estudio de la Economía Dominicana: Base de Datos, 1947-1995**. Santo Domingo, Dominican Republic: Editora Alpha y Omega.

Mesa-Lago, Carmelo. 1981. **The Economy of Socialist Cuba: A Two-Decade Appraisal**. Albuquerque: University of New Mexico Press.

----- 2000. **Market, Socialist, and Mixed Economies**. London: John Hopkins University Press.

Migone, Raúl C. 1942. **Anuario Estadístico Interamericano**. New York, NY: The Macmillan Co.

Ministerio de Economía de Argentina. 2002a. **Información Económica, Apéndice 1** [cited 5 July 2002]. Available from <http://www2.mecon.gov.ar/infoeco/apendice1.xls>.

----- 2002b. **Información Económica, Apéndice 2** [cited 5 July 2002]. Available from <http://www2.mecon.gov.ar/infoeco/apendice4.xls>.

Ministerio de Minas y Energía de Venezuela. 2002. **Evolución de Precios: 1998-2002** [cited 19 August 2002]. Available from <http://www.mem.gov.ve/preciospetroleo1.htm>.

Mitchell, Brian R. 1993. **International Historical Statistics: The Americas, 1750-1988**. Basingstoke: Macmillan.

----- 1998. **International Historical Statistics: The Americas, 1750-1993**. Basingstoke: Macmillan.

Muto, Paul. 1976. *The Illusory Promise: The Dominican Republic and the Process of Economic Development, 1900-1930*. Doctoral dissertation, University of Washington, Seattle, WA.

Ocampo, José Antonio. 1984. **Colombia y la Economía Mundial**. Bogotá: Fedesarrollo y Siglo Veintiuno Editores.

Ocampo, José Antonio, and Santiago Montenegro. 1982. "La Crisis Mundial de los Años Treinta en Colombia.," *Desarrollo y Sociedad* (7): 35-96.

Ocampo, José Antonio, and María Angela Parra. 2003. "Los Términos de Intercambio de los Productos Básicos en el Siglo XX," *Revista de la CEPAL* 79: 7-35.

Officer, Lawrence H. 2002. **Information on Exchange Rates of the Americas**, Economic History Services, EH.Net [cited 7 May 2002]. Available from <http://www.eh.net/hmit/exchangerates/infoamericas.htm>.

Oficina Nacional de Estadísticas de Cuba (ONEC). 2002. **Anuario Estadístico de Cuba** [cited 28 June 2002]. Available from <http://www.camaracuba.cubaweb.cu/TPHabana/Estadisticas2000/estadisticas2000.htm>.

Palloni, Alberto. 1990. "Fertility and Mortality Decline in Latin America," *Annals of the American Academy of Political and Social Science* Special vol. 510 (July) World population: Approaching the year 2000. London: Sage Publications.

Palma, J. Gabriel. 1979. Growth and the Structure of the Chilean Manufacturing Industry from 1830 to 1935. Doctoral dissertation, Oxford University, Oxford.

Pan-American Union (PAU). 1952. **The Foreign Trade of Latin America since 1913**. Washington, DC: Pan-American Union, Division of Economic Research.

----- . 1954. **Fiscal Receipts, Expenditures, Budgets and Public Debt of the Latin American Republics**. Washington, DC: Pan-American Union, Division of Economic Research.

Peñaloza, Luis. 1946-7. **Historia Económica de Bolivia**. La Paz, Bolivia: Librería Editorial Juventud.

Pérez Brignoli, Hector. 1993. "América Latina en la Transición Demográfica, 1800-1958," Paper read at IV Conferencia Latinoamericana de Población sobre la Transición Demográfica en América Latina y el Caribe, 23 a 26 de marzo, at Ciudad de México, DF.

Pérez-López, Jorge F. 1987. **Measuring Cuban economic performance**. Austin: University of Texas Press.

Santamaría García, Antonio. 1995. La Industria Azucarera y la Economía Cubana durante los Años Veinte y Treinta. Doctoral dissertation, Universidad Complutense, Madrid.

Thorp, Rosemary. 1998. **Progress, Poverty and Exclusion: An Economic History of Latin America in the 20th Century**. Baltimore, MD: Inter-American Development Bank, distributed by John Hopkins University Press.

Thorp, Rosemary, and Geoffrey Bertram. 1987. **Peru 1890-1977: Growth and Policy in an Open Economy**. London: Macmillan.

United Nations (UN DY). 1951. **Demographic Yearbook**. New York, NY: United Nations, Department for Economic and Social Information and Policy Analysis, Statistical Division.

United Nations (UN YITS). 1960. **Yearbook of International Trade Statistics**. New York, NY: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistical Office, United Nations.

United Nations (UN ESLA). Various years. **Economic Survey of Latin America**. New York, NY: United Nations.

United Nations (UN MBS). Various years. **Monthly Bulletin of Statistics**. New York, NY: United Nations.

United Nations (UN SY). Various years. **Statistical Yearbook**. New York, NY: United Nations, Department for Economic and Social Information and Policy Analysis, Statistical Division.

United Nations (UN). 1966. **The Process of Industrialization in Latin America**; Statistical Annex Submitted by the Secretariat of the Economic Commission for Latin America. New York, NY: United Nations.

United Nations (UN). 1968. **Estudio Económico de América Latina, 1967**. Santiago de Chile: United Nations.

----- . 2002. **Millennium Indicators** [cited 21 August 2002]. Available from <http://unstats.un.org/unsd/mi/mi.asp>.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Various years. **Trade and Development Report: Report by the Secretariat of the United Nations Conference on Trade and Development**. New York, NY: United Nations.

United Nations Development Programme (UNDP HDR). Various years. **Human Development Report**. New York, NY: United Nations Development Programme.

United Nations Development Programme (UNDP). 2002. **Adult Literacy Rate (% Age 15 and above), 2000** [cited 21 August 2002]. Available from http://www.undp.org/hdr2002/indicator/indic_277_1_1.html.

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Various years. **Statistical Yearbook**. Paris: United Nations Educational Scientific and Cultural Organization.

---- . 2002a. **Education**, Institute of Statistics [cited 10 October 2002]. Available from http://portal.unesco.org/uis/ev.php?URL_ID=3753&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=-67&reload=1030033979.

----- . 2002b. **Pupils Enrolled by Sex, Primary**, Institute of Statistics [cited 21 August 2002]. Available from <http://www.uis.unesco.org/pagesen/dbEnrolPriSex.asp>.

----- . 2002c. **Secondary: Pupils Enrolled by Programme Orientation and Sex**, Institute of Statistics [cited 21 August 2002]. Available from <http://www.uis.unesco.org/pagesen/DBEnrolSecSexTyp.asp>.

----- . 2002d. **Tertiary: Students Enrolled by Sex**, Institute of Statistics [cited 21 August 2002]. Available from <http://www.uis.unesco.org/pagesen/DBEnrolTerSex.asp>.

United States Department of Commerce (USDC). 1975. **Historical Statistics of the United States**. Washington, DC: United States Department of Commerce.

United States Department of Commerce (USDC SAUS). Various years. **Statistical Abstract of the United States**. Washington, DC: United States Department of Commerce.

Vázquez Presedo, Vicente. 1990. **Estadísticas Históricas Argentinas Comparadas**. Buenos Aires: Ediciones Macchi y la Academia Nacional de Ciencias Económicas.

Vice Ministerio de Hidrocarburos de Venezuela. 2002. **Petróleo y Otros Datos Estadísticos (PODE)**, Ministerio de Minas y Energía [cited 19 August 2002]. Available from <http://www.mem.gov.ve/Pode2000.pdf>.

Webb, Richard, and Graciela Fernández. 1991, 1992. **Perú en Números**. Lima, Peru: Cuanto S.A.

Wilkie, James W. 1974. **Statistics and National Policy**, Supplement 3. Los Angeles, CA: University of California at Los Angeles.

Wilkie, James W. (SALA). Various years. **Statistical Abstract of Latin America**. Los Angeles, CA: University of California at Los Angeles.

World Bank. 2001. **World Development Indicators CD-ROM**. Washington, DC: The World Bank.

-----, 2002. **World Development Indicators Data Query** [cited 21 August 2002]. Available from <http://devdata.worldbank.org/data-query/>.

Zanetti, Oscar, and Alejandro García. 1976. **United Fruit Company: Un Caso del Dominio Imperialista en Cuba**. Havana, Cuba: Editorial de Ciencias Sociales.