
macroeconomía del desarrollo

El rol del tipo de cambio real y la inversión en la diversificación de exportaciones en América Latina y el Caribe

Roberto Iglesias



NACIONES UNIDAS



División de Desarrollo Económico

Santiago de Chile, diciembre de 2005

Este documento fue preparado por Roberto Iglesias, consultor de la División de Desarrollo Económico, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El autor agradece muy especialmente a Ricardo Carciofi por haber posibilitado y estimulado el desarrollo de este trabajo, a Rodrigo Cárcamo, Mario Cimoli, Claudia de Camino, José Duran, Hubert Escaith, Osvaldo Kacef, Jorge Katz, Juan Pablo Jiménez y Alejandro Ramos quienes ayudaron con sus comentarios a elaborar diversos aspectos de este trabajo. Jaime Contador contribuyó de manera especial preparando los datos de exportación. Jazmin Chiu, Rafael López-Monti, y Noelia Páez realizaron un eficiente trabajo con los datos. Omar Bello contribuyó a mejorar la versión final de este trabajo informe.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN impreso 1680-8843

ISSN electrónico 1680-8851

ISBN: 92-1-322843-0

LC/L.2460-P

N° de venta: S.05.II.G.207

Copyright © Naciones Unidas, diciembre de 2005. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

| | |
|--|----|
| Resumen | 5 |
| I. Introducción | 7 |
| II. Los condicionantes de la diversificación de exportaciones | 11 |
| 1. La devaluación real como instrumento de diversificación productiva..... | 12 |
| 2. Volatilidad del tipo de cambio real y la reacción de la oferta exportable..... | 16 |
| 3. Devaluación del tipo de cambio real, inestabilidad macroeconómica e inversión en bienes exportables | 17 |
| 4. Comentarios finales..... | 21 |
| III. Evidencias sobre el desempeño y la diversificación de exportaciones en la región | 23 |
| 1. El desempeño de las exportaciones totales, el tipo de cambio real y la inversión | 23 |
| 2. Evolución de indicadores seleccionados de diversificación de exportaciones | 29 |
| IV. Análisis econométrico de los determinantes de la diversificación de exportaciones | 43 |
| 1. Datos utilizados..... | 44 |
| 2. Metodología | 46 |
| 3. Resultados | 47 |
| V. Comentarios finales | 51 |
| Bibliografía | 53 |
| Anexos | 57 |
| Serie macroeconomía del desarrollo: números publicados | 67 |

Índice de cuadros

| | | |
|-----------|---|----|
| Cuadro 1 | Crecimiento del volumen exportado. Tasa de crecimiento anual promedio 1971-2003 | 24 |
| Cuadro 2 | Características del desempeño exportador y de sus determinantes 1971-2003. | 30 |
| Cuadro 3 | Clasificación de las exportaciones según destino de consumo | 31 |
| Cuadro 4 | Clasificación de los países en exportadores agropecuarios y minerales | 33 |
| Cuadro 5 | Cambios en la base de recursos naturales y caminos de diversificación de las exportaciones 1970-79 y 2000-03..... | 34 |
| Cuadro 6 | Evolución de la proporción de exportaciones de bienes duraderos y difusores del progreso técnico (DDPT) en las exportaciones totales (XT). Países de la muestra sin México, Brasil y Argentina..... | 37 |
| Cuadro 7 | Desempeño de la proporción de exportaciones de bienes DDPT/XT al mundo, por país | 38 |
| Cuadro 8 | Evolución de la proporción de exportaciones de bienes DDPT/XT- resto del mundo, períodos seleccionados..... | 40 |
| Cuadro 9 | Resultados con el conjunto de los países de la muestra | 48 |
| Cuadro 10 | Evolución de la proporción de exportaciones de bienes DDPT/XT – resto del mundo - México, Costa Rica y el promedio de la región..... | 49 |
| Cuadro 11 | Resultados excluyendo México y Costa Rica de la muestra..... | 49 |
| Cuadro 12 | Resumen de las elasticidades | 50 |

Índice de gráficos

| | | |
|------------|---|----|
| Gráfico 1 | Tasas anuales de crecimiento del volumen exportado y del tipo de cambio real (promedio 1971-2003)..... | 24 |
| Gráfico 2 | Tasas anuales de crecimiento del volumen exportado y volatilidad anual del TCR (promedio 1971-2003)..... | 25 |
| Gráfico 3 | Tasas anuales de crecimiento del volumen exportado y de las importaciones reales de bienes de capital (promedio 1971-2003)..... | 26 |
| Gráfico 4 | Tasas anuales de inflación y de crecimiento del TCR (promedio 1971-2003) | 27 |
| Gráfico 5 | Tasas anuales de inflación y volatilidad anual del TCR (promedio 1971-2003)..... | 28 |
| Gráfico 6 | Tasas anuales de inflación y de crecimiento de las importaciones reales de bienes de capital (promedio 1971-2003)..... | 29 |
| Gráfico 7 | América Latina y el Caribe: participación de las exportaciones de bienes duraderos y difusores del progreso técnico, por país..... | 36 |
| Gráfico 8 | América Latina y el Caribe: participación de las exportaciones de bienes duraderos y difusores del progreso técnico, por destino..... | 39 |
| Gráfico 9 | Tasas anuales de crecimiento de la proporción de exportaciones de bienes DDPT/XT- resto del mundo y del tipo de cambio real (promedio 1971-2003)..... | 41 |
| Gráfico 10 | Tasa anual de crecimiento de la proporción de exportaciones de bienes DDPT/XT- RM y volatilidad anual del TCR (promedio 1971-2003)..... | 41 |
| Gráfico 11 | Tasas anuales de crecimiento de la proporción de exportaciones de bienes DDPT/XT - RM y de las importaciones reales de bienes de capital (promedio 1971-2003) | 42 |

Resumen

El propósito de este trabajo es contribuir a la comprensión de los determinantes de la diversificación exportadora de bienes en la región, discutiendo el papel en ese proceso de tres variables que fueron afectadas por la inestabilidad macroeconómica: el nivel y la variabilidad del tipo de cambio real (TCR) y la inversión en máquinas y equipamientos. Para ello, en primera instancia, se analizan algunas evidencias sobre diversificación de las exportaciones y el desempeño del TCR y de la inversión utilizando datos de veinte países de la región para los que existía información en el período 1970-2003. Posteriormente, se hacen estimaciones econométricas de distintas especificaciones utilizando técnicas de datos panel, específicamente se emplea el estimador de Arellano y Bond. Los resultados obtenidos señalan que los coeficientes estimados tanto para el TCR y su volatilidad como para la inversión en máquinas y equipamientos resultaron estadísticamente significativos y con los signos esperados. En términos de política económica, estos resultados indicarían que para incentivar las exportaciones en el mediano plazo habría que mantener la estabilidad económica y asegurar una devaluación real gradual y sostenida.

I. Introducción

El insuficiente desempeño exportador de América Latina y el Caribe ha sido una idea central y permanente en los documentos de CEPAL. Esta insuficiencia ha sido interpretada por CEPAL como resultado de:

i) bajo crecimiento de las cantidades exportadas, por la especialización en productos poco dinámicos en el mercado internacional;

ii) alta volatilidad de los ingresos exportadores, por estar concentrados en pocos productos - con alta variabilidad de precios - o en pocos mercados;

iii) poco valor agregado y bajo contenido tecnológico de las ventas externas, con escasos encadenamientos productivos en el resto de la economía.

Para CEPAL, el bajo dinamismo y la alta volatilidad de los ingresos exportadores en la región están asociados a la excesiva concentración de la estructura de ventas en pocos bienes, generalmente con bajo procesamiento e intensivos en recursos naturales.¹ Este diagnóstico de la insuficiencia exportadora lleva a recomendar la diversificación de las exportaciones para lograr una estructura con mayor valor agregado y contenido tecnológico y, por

¹ En el período inicial de CEPAL, la crítica a las limitaciones de la especialización exportadora en recursos naturales acentuaba la dimensión de la demanda mundial, cuyas características producía la tendencia al deterioro de los términos del intercambio. Posteriormente y sin abandonar esa cuestión, la crítica al desempeño exportador estuvo centrado en la falta de eslabonamientos productivos de la especialización en recursos naturales. Mas tarde, CEPAL enfatizó la idea de que la especialización en recursos naturales no estimularía la creación de conocimientos en la misma medida que el sector industrial. En los años recientes, las potencialidades de la especialización en recursos naturales fueron mejor evaluadas.

consiguiente exportar productos más dinámicos en el mercado internacional, con menor volatilidad de los ingresos y con mayores impactos en el producto y en el empleo.

Existe un consenso que la mayoría de los miembros de la región ha diversificado poco su estructura exportadora. ¿Por qué América Latina y el Caribe han tenido tanta dificultad de diversificar su estructura exportadora en los últimos treinta años?

Analizar el fenómeno de la diversificación de exportaciones y sus determinantes no es tarea fácil. En primer lugar, porque no hay una definición única sobre como mensurar el proceso. En segundo lugar, porque si bien existe un debate teórico amplio sobre los determinantes teóricos de la diversificación, el análisis empírico de esas hipótesis es menor, particularmente en la región.²

¿Como medir la diversificación de las exportaciones? La evaluación empírica de este fenómeno es compleja, particularmente cuando se intenta hacerlo en forma agregada. Existen diversas medidas agregadas para capturar este fenómeno y todas ellas tienen sus limitaciones. Trabajos empíricos recientes sobre el tema han utilizado índices Herfindahl -Hirschman (HH) de concentración de la estructura de exportaciones (Lederman y Maloney, 2003) y el uso de estos índices se ha generalizado. Pero la disminución del índice de concentración HH en una economía, que es resultado del aumento del número de productos exportados y/o del mayor equilibrio de las participaciones individuales en el total, puede no ser equivalente a diversificación en el sentido argumentado por la CEPAL: aumentar la exportación de bienes industrializados, con mayor valor agregado.³ Por esa razón, en este trabajo se utilizarán como medidas de diversificación indicadores que representen el grado de participación de diferentes tipos de bienes industrializados en el total exportado.

Diversificar las exportaciones de una economía significa poder producir nuevos bienes y servicios comerciables. Para producir esos bienes y servicios es necesario tener condiciones técnicas e incentivos económicos adecuados. Esos dos condicionantes son necesarios en forma conjunta.

Para explicar la escasa diversificación observada en la región, CEPAL ha tendido a enfatizar un aspecto del problema: la falta de políticas y mecanismos dirigidos a crear capacidades técnicas o a compensar las fallas de mercado que dificultan el desarrollo de nuevas capacidades. Pero las capacidades sólo se transforman en producción regular de bienes si hay condiciones económicas para ello. Dada este condicionante, es posible preguntarse si la insuficiente diversificación de la producción de comerciables en la región no estuvo también asociada a la falta de incentivos económicos adecuados y relativamente estables para la producción de ese tipo de bienes y servicios.⁴

¿Qué pasó con la creación de capacidad y con la rentabilidad de la producción de comerciables en la región en las tres últimas décadas? Hubo, sin duda, diversos desempeños nacionales, pero la insuficiente expansión de la producción de exportables en la región parece haber estado asociada a un rasgo característico de la mayoría de los países: la alta inestabilidad macroeconómica, entendida como combinación de alta inflación y variabilidad del crecimiento del producto. Esta asociación parece haber existido por dos razones. En primer lugar, porque la inestabilidad macro afectó el desempeño de la rentabilidad de los bienes comerciables al producir tipo de cambios reales altamente volátiles, combinando períodos prolongados de apreciación real con depreciaciones reales traumáticas, normalmente provocadas por crisis externas, y de corta duración. En esas situaciones de volatilidad o de modificaciones bruscas de precios relativos de los

² Wood y Berge (1997) y Mayer (1997) son ejemplos de análisis empíricos de la relación entre dotación de factores y diversificación de exportaciones.

³ UNCTAD (1995) ha enfatizado las distintas dimensiones del proceso de diversificación. Para UNCTAD es relevante el aumento del número de productos exportados – y en ese sentido utiliza el índice HH de concentración.

⁴ Los incentivos correctos para la producción de bienes exportables son, básicamente, un tipo de cambio real alto y con baja volatilidad y una política comercial que no discrimine contra las ventas en el mercado externo.

comerciables es prácticamente imposible crear o definir incentivos para la producción de esos bienes. En segundo lugar, porque la inestabilidad macroeconómica de la región también conspiró contra el aumento de la inversión en capital físico y humano y, por lo tanto, contra la ampliación y diversificación de la capacidad de producir nuevos bienes.

El propósito de este trabajo es contribuir a la comprensión de los determinantes de la diversificación exportadora de bienes en la región, discutiendo el papel en la diversificación de exportaciones de tres variables que fueron afectadas por la inestabilidad macroeconómica de la región: el nivel y la variabilidad del tipo de cambio real (TCR) y la inversión en máquinas y equipamientos.

Esta cuestión será analizada en tres dimensiones: primero, revisando la literatura teórica y empírica que discute la relación entre estas variables y la diversificación exportadora, señalando como la inestabilidad macroeconómica afectó el comportamiento de cada una de estas variables; segundo, analizando algunas evidencias sobre diversificación de las exportaciones y el desempeño del TCR y de la inversión en un conjunto de países de la región; y, tercero, examinando, a través de un estudio econométrico, el papel del nivel y la variabilidad del TCR y de la inversión en la evolución de la diversificación exportadora de ese mismo conjunto de países seleccionados.

La elección de una determinada óptica para analizar el proceso de diversificación exportadora implica dejar de lado otras dimensiones de ese proceso o del desempeño exportador de la región. El trabajo no aspira a determinar el grado de suceso en diversificación de las distintas economías, porque no existe consenso sobre lo que sería una trayectoria óptima de diversificación en términos de tipo de producto o de intensidad de factores. Tampoco debe esperarse del trabajo riqueza de detalles de las economías nacionales o de sectores, como abundan en los numerosos estudios de caso publicados por CEPAL. El problema que se quiere investigar es el impacto del TCR y de la inversión sobre la proporción exportada de determinados tipos de bienes industriales en un conjunto de países representativos de la región.

El conjunto de países analizado será: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela.

El trabajo estará estructurado de la siguiente manera. Además de esta introducción, se realizará, a seguir, una revisión de las cuestiones conceptuales y de la literatura empírica en torno a las relaciones entre producción de comerciables y las tres variables seleccionadas: nivel y volatilidad del tipo de cambio real e inversión. En la tercera sección, se discutirán algunos hechos estilizados de la diversificación de las exportaciones y de la relación entre indicadores escogidos de diversificación y las variables seleccionadas. En la cuarta sección, se presentará un análisis econométrico de panel para el conjunto de países seleccionados. Se buscará identificar la reacción de la diversificación de exportaciones, entendida como proporción de los bienes duraderos y difusores del progreso técnico sobre exportaciones totales, al comportamiento del TCR, de la volatilidad del TCR y de la inversión.

II. Los condicionantes de la diversificación de exportaciones

De acuerdo con la teoría tradicional del comercio, una economía tiende a exportar aquellos productos intensivos en los recursos relativamente abundantes de su dotación de factores. Por lo tanto, economías con abundancia de recursos naturales tienden a producir y exportar una proporción relativa mayor de bienes intensivos en esos recursos. La moderna teoría del comercio entiende que la especialización de una economía (y por lo tanto la posibilidades de diversificación) depende también de otros factores, tales como la existencia de economías de escala y la localización geográfica (proximidad a los mercados consumidores).

Diversificar exportaciones significa modificar la especialización de una economía, produciendo nuevos bienes exportables. Para poder producir esos nuevos bienes es necesario tener capacidad técnica y obtener una rentabilidad adecuada en el proceso.

La capacidad técnica de producir nuevos bienes exportables en una economía depende de la dotación de recursos naturales y humanos, del stock de capital físico y de los conocimientos acumulados. La evolución de la capacidad técnica de producción de una economía va depender de forma desigual de estos determinantes. La cantidad y

calidad de los recursos naturales de una economía, a pesar que no puedan ser considerados como dados, cambian muy gradualmente.⁵

En el corto y mediano plazo, la evolución de la capacidad de producir comerciables depende fundamentalmente de la evolución de los conocimientos y del crecimiento del stock de capital físico, que determinan la productividad de los factores.

La rentabilidad de la producción de exportables vis-à-vis el resto de la economía depende del nivel tipo de cambio real y de su volatilidad. Devaluaciones reales, graduales y sostenidas, parecen haber sido condiciones fundamentales para la diversificación de la oferta exportable en economías con éxito exportador, particularmente en las asiáticas.⁶

La volatilidad del TCR afecta la rentabilidad esperada de los proyectos de expansión de bienes exportables al generar incertidumbre sobre ingresos y lucros futuros, aumentando el riesgo de los mismos. Con alta variabilidad del TCR, la respuesta de la oferta de esos bienes frente a devaluaciones reales puede demorarse o inhibirse. Por esta razón, la alta volatilidad del TCR es particularmente negativa para economías que buscan diversificar su oferta de comerciables. Una excesiva volatilidad termina limitando el aumento y la diversificación de la oferta de esos bienes, mismo en un contexto de TCR alto o de devaluación gradual real.⁷

Inversión, nivel y volatilidad del TCR son, por lo tanto, tres variables fundamentales para cambiar las características de la oferta exportable de una economía. La inestabilidad macroeconómica de la región afectó negativamente la inversión y tendió a producir apreciaciones reales del tipo de cambio. La inestabilidad contribuyó también a aumentar la variabilidad del tipo de cambio real. Por su vez, la dificultad para mantener un tipo de cambio real alto y estable ha sido un problema para la inversión en comerciables y la diversificación de exportaciones en la región.

En esta sección serán discutidas tres cuestiones. Primero, las relaciones entre el tipo de cambio real y los cambios en la producción de exportables, analizando como el tipo de cambio real puede ser un instrumento de diversificación productiva. Segundo, el papel de la volatilidad del tipo de cambio real como inhibidor de la diversificación de la producción de exportables en una economía. Tercero, el papel de la volatilidad del TCR y de la inestabilidad macroeconómica en la determinación de la inversión en comerciables.

1. La devaluación real como instrumento de diversificación productiva

Pueden identificarse por lo menos dos mecanismos a través de los cuales la devaluación real afecta positivamente la oferta de bienes exportables de una economía. Primero, la devaluación real puede aumentar la rentabilidad y, consecuentemente, estimular la producción de los bienes exportables existentes, creando incentivos para la aparición de nuevas actividades comerciables, permitiendo la transformación de actividades no comerciables en comerciables. Segundo, la devaluación real, al incentivar y expandir la producción de bienes comerciables existentes y nuevos,

⁵ La dotación y calidad de los recursos naturales de una economía son función de los conocimientos y del stock de capital que esa economía ha acumulado. Mayores conocimientos, producidos domésticamente o absorbidos del exterior, pueden permitir ampliar la dotación de recursos y usarlos más eficientemente (World Bank, 2002).

⁶ De acuerdo con Agosin y Tussie (1993), la mayoría de los países que lograron un crecimiento sostenido de sus exportaciones mantuvieron tipos de cambios que eran atractivos para sus exportadores. Esos tipos de cambio también tendieron a permanecer estables, permitiendo a los productores de comerciables realizar inversiones de largo plazo. Rodrik (1994, 1995) discute el papel del tipo de cambio real y de la inversión en la expansión y diversificación exportadora del sudeste asiático. Krugman (1987) analiza el proceso dinámico de especialización productiva que una devaluación real puede desatar en una economía

⁷ Este es justamente el punto de la literatura sobre la relación entre oferta exportable y variabilidad del TCR que será discutido a seguir. Krugman (1989) señala que una excesiva volatilidad del TCR inhibe la entrada de nuevos productos comerciables en el mercado, pues la incertidumbre sobre los valores futuros del TCR aumenta el riesgo de pérdida de los costos fijos de entrada, representados, entre otras cosas, por la inversión en el producto y los costos de exploración del mercado.

abre la oportunidad para la aparición de economías de escala y de nuevos conocimientos en esos sectores, permitiendo a estos alcanzar niveles de productividad internacional y transformando en forma permanente el padrón de especialización (Krugman, 1987).

a) El impacto de la devaluación en la rentabilidad de los bienes exportables

Para que exista reacción positiva de los comerciables a una devaluación, el cambio de la razón precio de los comerciables/precio de los no comerciables⁸ tiene que afectar positivamente la rentabilidad de la producción de los comerciables. El efecto en la rentabilidad depende del impacto de la devaluación sobre los ingresos y los costos de los exportadores

La mayor rentabilidad de la actividad exportadora puede estimular a que sectores -que producían para el mercado doméstico y que no exportaban- pasen a exportar. Dada la productividad media de esos sectores, el nivel de salario y la tecnología disponible, la economía puede pasar exportar esos nuevos productos, porque a la nueva relación tipo de cambio/costo unitario, la exportación se ha vuelto rentable.⁹

Existía en la región una resistencia a pensar la devaluación real como instrumento de expansión de la producción de comerciables por dos razones. En primer lugar, porque en condiciones de alta inflación, que vigoraba en la mayoría de los países de la región, las posibilidades de devaluación real eran difíciles y temporarias. En segundo lugar, porque durante la vigencia de la industrialización substitutiva de importaciones, la devaluación real tenía efectos ambiguos sobre la rentabilidad de aquellas firmas con una alta proporción de ventas en el mercado doméstico y una alta participación de insumos importados y servicios de deuda en moneda extranjera en los costos.

La dificultad de lograr una devaluación del tipo de cambio real en las economías de la región con altas tasas de inflación o con inflaciones crónicas ocurría porque choques nominales en el sistema de precios, como una alteración del tipo de cambio, eran transmitidos al resto de los precios de la economía a través de la indexación formal o informal.¹⁰ La devaluación nominal tenía un impacto muy fuerte sobre los precios de los no comerciables y los salarios, dificultando el mantenimiento de la devaluación real y la efectiva alteración de los precios relativos a favor de los comerciables.¹¹ El repase a los precios domésticos estaba asociado también con otros factores, además de la existencia de mecanismos de indexación, como: políticas monetarias pasivas y mercado de bienes protegidos.

Los problemas que enfrentaba una devaluación no se limitaban a las dificultades para alterar los precios relativos en un contexto de inflación crónica o alta inflación. Había también, en la región, dificultades para expandir la oferta exportable. ¿Que factores, particularmente en el corto plazo, inhibían o restringían la expansión de la oferta de bienes exportables después de una

⁸ La duración de la devaluación real depende de la velocidad con que el tipo de cambio real retorne a su nivel de PPP (el llamado proceso de mean reversion o PPP convergence). La evidencia reciente - del período de tipos de cambios flexibles y de economías de baja inflación, como la de los países desarrollados - muestra que este proceso de convergencia puede ser muy lento y los mecanismos de ajuste de los precios domésticos a la devaluación nominal pueden ser variados. Froot y Rogoff (1996) discuten las tendencias de largo plazo del tipo de cambio real en economías estables y desarrolladas y las evidencias sobre la convergencia para nivel de PPP. Goldberg y Knetter (1997) revisan las conexiones entre tipos de cambios y precios domésticos.

⁹ Estos efectos son la contrapartida de los efectos negativos producidos por la apreciación real en los fenómenos de Dutch Disease. En esa corriente de literatura, se enfatiza el canal de la rentabilidad como mecanismo de alteración de la estructura productiva y de las exportaciones.

¹⁰ El impacto del tipo de cambio sobre la formación de precios, directamente o a través de la indexación, fue un tema de la literatura de estabilización en Argentina y Brasil. Políticas monetarias pasivas permitían acomodar los choques de devaluación con más inflación.

¹¹ La conexión entre movimientos del tipo de cambio nominal y variaciones de precios fue uno de los motivos para que los países de la región evitasen los tipos de cambio flexibles, en la década del setenta y ochenta. Por el mismo motivo, los países del Cono Sur de la región intentaron estabilizar la economía utilizando el tipo de cambio.

devaluación?¹² Este tipo de resultado, estaba asociado a diversos factores, como: la baja elasticidad en el corto plazo de la oferta exportable de algunos bienes intensivos en recursos naturales, pero también con la caída de la rentabilidad y el aumento de las restricciones financieras enfrentadas por las firmas exportadoras después de la devaluación. El aumento de las restricciones financieras era resultado de: la caída de la demanda doméstica inducida por la propia devaluación, el encarecimiento de los insumos importados y de las obligaciones financieras externas, la disminución del financiamiento externo y el endurecimiento de las condiciones monetarias domésticas.¹³

En resumen, la visión pesimista en relación a la reacción de la oferta exportable frente a una devaluación real estaba, entonces, asociada a dos fenómenos típicos de la región hasta la década del noventa: la alta inflación y los impactos negativos de la devaluación en la rentabilidad de muchas empresas industriales, como resultado de las características de los costos y de las restricciones financieras que acompañaban una devaluación. En ese contexto, la devaluación real se mantenía en el corto plazo (o era poco significativa), tendía a deprimir la rentabilidad y a aumentar la insolvencia de las firmas, resultando en una baja expansión de la oferta exportables.

b) Los efectos dinámicos de la devaluación real

La devaluación del tipo de cambio real de una economía aumenta la demanda externa de sus bienes comerciables, permitiendo la expansión de la producción de los bienes ya exportados y la producción y exportación de nuevos bienes. Esto puede aumentar la productividad de la economía, en el corto plazo o en forma pro cíclica, por diversas razones: aparición de retornos a escala, aumento de la utilización de los factores y efectos de aprendizaje (learning by doing).¹⁴

Krugman (1987) entiende que la devaluación real puede tener efectos permanentes sobre la productividad relativa y la especialización de una economía. La política cambiaria permite el surgimiento de nuevos sectores productivos. La producción en estos sectores permite acumular experiencia y conocimientos. Como en su modelo la productividad de los factores en un determinado sector depende de la experiencia de producción acumulada en el mismo, tanto en el país como en el extranjero, la productividad relativa vis-a- vis el resto del mundo aumenta en aquellos sectores en que se ganó experiencia produciendo. Las economías de escala dinámicas¹⁵ resultantes del proceso de producción permiten reducir costos y alcanzar una nueva especialización en la economía. En este modelo, el nuevo sector, que se ha establecido gracias a la política cambiaria, producirá a costos cada vez menores, como resultados de los aumentos de productividad que se logran con la producción acumulada, consolidando así un nuevo patrón de especialización.¹⁶

Krugman coloca algunas restricciones a las posibilidades de diversificación mediante el uso de la política cambiaria. Primero, el aumento del número de sectores lleva a un aumento del empleo y consecuentemente de los salarios, poniendo un límite a la diversificación, pues serían necesarios aumentos muy grandes de productividad para transformar a un nuevo sector en rentable. Como

¹² Existe una extensa literatura sobre los efectos de la devaluación sobre la producción, los precios relativos y las exportaciones en las economías de la región. Para estudios empíricos que abarcan más de un país, véase Cooper (1971) y Edwards (1989). Para análisis teórico de los impactos de la devaluación, véase Corden (1985), Díaz Alejandro (1963), Krugman y Taylor (1978) y Agenor y Montiel (1996). UNCTAD (2004) analiza los impactos de una devaluación combinada con caída del financiamiento externo.

¹³ UNCTAD (2004) discute los impactos de la disminución del flujo de financiamiento comercial después de la devaluación en los países en desarrollo y el aumento de su costo. Adicionalmente, la devaluación aumenta el peso de las amortizaciones de los compromisos externos en el cash flow de las firmas domésticas. La fuerte caída del financiamiento externo que suele acompañar una devaluación "...seriously compromise the ability of firms involved in foreign trade to maintain their investment, production and trade activities. As a result this loss of financing may offset the stimulus for export expansion stemming from currency depreciation." Harris (2000).

¹⁴ Harris (2000).

¹⁵ En el modelo de Krugman (1987), las economías de escala son externas a la firma e internas a la industria. La importancia empírica de ese tipo de economías es puesto en duda por el propio autor, pero le permite mantener la hipótesis de competencia perfecta. En las conclusiones, Krugman sugiere que en condiciones de competencia imperfecta y de rendimientos internos crecientes también pueden alcanzarse los mismos resultados.

¹⁶ La productividad relativa en la producción de ese bien vis-a-vis el resto del mundo será cada vez mayor como resultado de la acumulación de experiencia.

consecuencia de esto, sugiere que devaluaciones reales pueden producir un mayor cambio en las ventajas comparativas, cuando el país tiene una fuerza de trabajo relativamente grande o salarios relativos bajos.¹⁷ Aunque la especialización en modelos con acumulación de experiencia no dependa de la dotación relativa inicial de recursos, Krugman concluye afirmando que la dotación de recursos afecta las remuneraciones de los factores y ponen un límite a la expansión de las posibilidades de producción.¹⁸

Segundo, el tamaño del mercado doméstico también importa para la diversificación. En países pequeños, que no tienen suficiente mercado doméstico para que la producción crezca, la política cambiaria puede no conseguir acelerar el crecimiento de la productividad de manera de alcanzar ventajas comparativas en ese sector.

Krugman también aplica su modelo para el caso de una economía sometida a un proceso de apreciación real como resultado de una transferencia neta de recursos externa positiva. La economía sometida a este proceso sufre la contracción de producción en determinados sectores y con ello pierde experiencia de producción y disminuye la productividad en esos sectores. No solo el sector encoge, sino que hay una caída de su productividad relativa vis-à-vis el resto del mundo, lo que lleva a la pérdida de especialización en ese sector y a la desaparición de las exportaciones de esos bienes.

Resulta intuitivo que la desaparición o encogimiento de actividades como resultado de la apreciación real genere un *downgrading* de las capacidades técnicas y una reducción de la productividad sectorial vis-à-vis el resto del mundo. Cuando desaparecen o encogen determinadas actividades, hay externalidades que se pierden y la capacidad de absorción de conocimiento doméstico y externo disminuye. Pero, ¿el aumento de la rentabilidad potencial de los exportables, por una devaluación real, crea automáticamente capacidades para producir nuevas variedades de bienes? Obviamente no. Puede pensarse que la mayor rentabilidad estimulará a los emprendedores existentes o a nuevos a crear esas capacidades, invirtiendo en investigación, imitando otros países, comprando tecnología y entrenando mano de obra.

Existen restricciones para ese proceso de aprendizaje, básicamente porque el proceso de imitación y aplicación de tecnologías existentes puede no ser lineal ni automático. Cimoli (1992) enfatiza que, frente a una devaluación real, la posibilidad de diversificar la oferta de comerciables y de mudar el patrón de especialización de una economía vis-à-vis sus socios comerciales dependerá de la brecha tecnológica de esa economía en relación a sus socios. Esa brecha tecnológica es función de dos componentes: capacidad de imitación, que depende de las asimetrías tecnológicas entre el país y el resto del mundo, y capacidad de innovación.

De acuerdo con Cimoli, una economía que no tiene capacidad de innovación solo puede diversificar su estructura de comerciables pasando a producir productos con tecnologías consolidadas, utilizando su capacidad de imitación. Pero su capacidad de imitar puede ser relativamente baja, debido a la existencia de fuertes asimetrías tecnológicas entre el país y el resto del mundo. Esas asimetrías implican diferencias en términos de coeficientes de producción y características y desempeño de los productos. El punto que enfatiza Cimoli es que frente a una devaluación real, una economía con grandes asimetrías tecnológicas con sus principales socios comerciales sólo puede imitar y pasar a producir una variedad limitada de productos con la mejor tecnología disponible, reduciendo poco la brecha tecnológica existente con el resto del mundo. Cuando la brecha tecnológica entre los socios comerciales es alta, el país con menor nivel

¹⁷ Países con salarios altos pueden tener dificultad en encontrar sectores en que el aumento de productividad sea suficiente para lograr una ventaja de costo relativa.

¹⁸ Países relativamente grandes o con más recursos (mano de obra) tienden a tener una experiencia de producción y una productividad relativa mayor vis-à-vis un país con recursos menores, porque su mayor fuerza de trabajo puede ser capaz de producir una mayor cantidad de bienes.

tecnológico necesitará una fuerte devaluación real para lograr una alteración significativa en su especialización vis-à-vis sus socios comerciales.¹⁹

La devaluación real crea oportunidades de diversificación, pero la baja capacidad de imitación y absorción de tecnologías puede limitar la posibilidad de aprovecharla, produciendo nuevos productos. Esto puede haber sido el caso de muchas economías de América Latina en el pasado. La falta de reacción de la producción de exportables a una devaluación real puede haber estado también asociada a niveles muy bajos de desarrollo productivo y tecnológico.

2. Volatilidad del tipo de cambio real y la reacción de la oferta exportable

Los efectos de la volatilidad²⁰ del tipo de cambio sobre los flujos de comercio fueron muy discutidos en la literatura.²¹ Los efectos sobre los flujos de comercio son llamados de directos por Côté (1994) en contraposición a los indirectos que actúan sobre la asignación de recursos y sobre la estructura de producción.

¿Como la volatilidad del TCR puede afectar la diversificación de los productos exportados por una economía?

Para analizar el papel de la volatilidad del TCR en los flujos comerciales es necesario entender que la conquista o penetración de un mercado externo tiene altos costos resultantes de decisiones de producción, inversión y comercialización implícitas en esa estrategia. Pueden identificarse los siguientes tipos de decisión para la conquista de un mercado externo:

- i) Utilización y ampliación de la capacidad de producción;
- ii) Adquisición de conocimientos y tecnología para adaptar las características del producto y del proceso de producción al mercado externo, con el objetivo de ofrecer alta calidad a un precio competitivo;
- iii) Gastos para desarrollar una red de distribución y comercialización.²²

Krugman (1989) entiende que la inversión dirigida a conquistar el mercado externo tiene características de irreversibilidad, pues representa un costo hundido para la firma. Una vez que la firma ha realizado la inversión en el producto y en la clientela externa, donde hay una alta proporción de activos intangibles relacionados con el conocimiento de los mercados externos, resultará difícil vender ese emprendimiento o liquidarlo (o se lo hará por un precio muy inferior al valor de la inversión).

La existencia de esos costos de entrada significativos en el mercado externo genera reacciones atípicas de la oferta exportable frente a movimientos del TCR. Por ejemplo, movimientos pequeños del TCR pueden no ser suficientes para inducir a una firma, con potencialidades de exportar, a entrar en el mercado externo, porque la alteración en la rentabilidad que representan no es suficiente para compensar los costos de entrada. Según Krugman, esta no

¹⁹ Cimoli (1992) utiliza su argumento para explicar cambios en el comercio Norte-Sur y Sur-Sur. Una devaluación real en un país del Sur puede alterar poco su patrón de especialización en el comercio Norte-Sur. Ya en el comercio Sur-Sur, esa misma devaluación puede modificar significativamente la oferta de bienes involucrados en ese comercio

²⁰ En este trabajo se utiliza el término volatilidad, variabilidad e incertidumbre indistintamente. Más estrictamente, incertidumbre es el componente de la volatilidad no esperada o no modelada por quien toma la decisión.

²¹ Cote (1994), McKenzie (1999) y FMI (2004) revisan esa literatura.

²² La inversión dirigida a adaptar el producto y desarrollar la red de distribución y comercialización tiene características semejantes a la inversión en tecnología. Es intensiva en conocimientos y hay una gran incertidumbre sobre sus resultados, por el grado de distancia cultural entre el productor doméstico y el mercado externo. Como en el caso de la tecnología, quien realiza la inversión para entrar en un mercado externo no se puede apropiar de todos los beneficios, pues sus conocimientos generan un *spillover* positivos sobre los demás exportadores de la economía. Hay por lo tanto un problema de apropiabilidad de los beneficios de esa inversión. Eso genera una inversión privada inferior a la deseable socialmente. La volatilidad del TCR puede reforzar esta situación de sub-inversión.

acción de exportadores potenciales frente a una devaluación real se acentúa cuando es esperado que la misma sea temporaria.²³

Cuando existe la expectativa de que el nivel post devaluación del TCR sea transitorio, el exportador potencial que es beneficiado por ese mayor nivel del TCR va a esperar para realizar su inversión, porque de verificarse un retorno a los niveles previos a la devaluación, la rentabilidad de su emprendimiento puede ser eliminada. Por lo tanto, en presencia de altos costos de entrada, devaluaciones reales transitorias o alta volatilidad del TCR pueden inhibir completamente la entrada en mercados externos de los exportadores potenciales o no tradicionales o la expansión en nuevos mercados de los exportadores tradicionales.

La experiencia de rápida reversión de las devaluaciones reales en la mayoría de los países de América Latina debe haber contribuido para favorecer la percepción de la transitoriedad de las mismas. Esa percepción y la existencia de costos de entrada y salida al mercado externo inhibieron decisiones de entrar de exportadores potenciales y, por lo tanto, deben haber contribuido a reducir la diversificación de la oferta de bienes exportables en la región.

Cuando el tipo de cambio real es volátil, pero no exhibe una marcada reversión, los impactos negativos sobre la diversificación de los bienes exportables pueden ser menores, afectando básicamente el momento de la decisión de entrar en el mercado externo. Según Krugman, dada la irreversibilidad de la inversión realizada para penetrar en el mercado externo, la volatilidad del TCR puede dificultar o demorar la entrada y la salida de las firmas cuando se espera con igual probabilidad que el TCR suba o baje. En ese caso, esperar para entrar puede evitar pérdidas y aumentar el beneficio del proyecto. La incertidumbre sobre el valor futuro del TCR aumenta la cautela del potencial exportador en relación a invertir inmediatamente para adquirir nuevas posiciones de mercado, pero no deprime con la misma intensidad la decisión de diversificar como en el caso de trayectorias con una fuerte reversión a la media histórica o a valores previos del TCR.

Esta actitud de esperar para entrar o salir del mercado externo puede acentuarse con el aumento de la volatilidad del TCR. Para Krugman cuanto mayor es la volatilidad del TCR, mayor tendrá que ser la diferencia entre los ingresos esperados y los costos de entrada, para provocar el ingreso al mercado de exportación. En esa situación, el incentivo para no incurrir en los costos y esperar es mayor, porque los que tienen que tomar la decisión saben que es posible esperar y ejecutar la inversión con un nivel del tipo de cambio real substancialmente más alto que en el presente, o evitar pérdidas significativas, en el caso de una apreciación del TCR.

“the incentive not to act is greater the more volatile the exchange rate... the ratio of the market price at which the option is exercised to the strike price is higher the greater is market volatility” (Krugman, 1989, pág. 54).

3. Devaluación del tipo de cambio real, inestabilidad macroeconómica e inversión en bienes exportables

Rodrik (1995) sugiere que la inversión fue central para crear capacidad de exportación en los países asiáticos. Comparando las dos regiones resulta clara la menor tasa de inversión en América Latina y el Caribe. La inestabilidad macroeconómica de la región y la volatilidad del tipo de cambio real pueden haber contribuido a reducir el nivel de inversión en la producción de comerciables y, por lo tanto, las posibilidades de diversificación exportadora de la región. De acuerdo con la teoría de la inversión en presencia de irreversibilidades e incertidumbre (Carruth y otros, 2000), la volatilidad de los ingresos futuros de la inversión puede postergar la decisión de ejecutar la misma.

²³ Cuando se espera un retorno del TCR a valores previos a la devaluación real.

Cuando la volatilidad macroeconómica es crónica, como en el caso de A Latina, ésta puede terminar reduciendo el nivel de inversión de la economía.

a) Alta inflación e inversión

Niveles altos de inflación tienden a estar asociados con variabilidad de precios relativos.²⁴ La variabilidad de precios relativos afecta las decisiones de largo plazo de las firmas, pues aumenta la complejidad de los contratos y la frecuencia de las negociaciones y se acortan los horizontes de planificación. Las firmas evitan compromisos de largo plazo que las fijen en un conjunto de precios relativos que puede transformarse en desfavorable para su rentabilidad.

Tommasi (1994) estudia la conexión entre inestabilidad de precios relativos y menores incentivos para buscar información sobre precios con la obtención de equilibrios ineficientes en el sistema económico. Su análisis resalta, en particular, que una alta variabilidad de precios relativos puede incrementar los riesgos de la introducción de una nueva tecnología para las firmas, pues aumenta la probabilidad de generar relaciones ineficientes con los proveedores de esa tecnología o de que la nueva tecnología se transforme en no rentable a nuevos precios relativos.

Huizinga (1993) examina la relación entre inversión sectorial en la industria y medidas de volatilidad de precios, salarios reales y tasas de lucros en el caso de los Estados Unidos. Huizinga encuentra que industrias con una variabilidad relativa mayor en sus salarios reales y precios de materiales tuvieron una menor inversión en relación a su stock de capital, aunque, por otro lado, la variabilidad de los precios relativos de sus ventas tendía a aumentar la inversión.

Otro canal de impactos negativos de la inflación sobre la inversión es el del financiamiento. Boyd, Levine y Smith (1996) presentan evidencia que la inflación afecta negativamente el volumen de préstamos bancarios y la actividad del mercado de acciones. La experiencia de los países altamente inflacionarios de América Latina muestra que la inflación también afecta el financiamiento de las empresas al acortar los plazos de los contratos e instrumentos financieros.

La inestabilidad macroeconómica puede haber tenido un papel negativo en la inversión agregada de las economías de la región. Como se verá a seguir, la volatilidad y la dificultad de sustentar devaluaciones reales puede haber actuado específicamente sobre la inversión en bienes exportables.

b) Devaluación real e inversión

En el corto plazo, la devaluación real aumenta la rentabilidad y la demanda externa de la producción de exportables y eso dos factores pueden estimular las decisiones de ampliación de la capacidad productiva en esos sectores. Pero, el efecto positivo de la rentabilidad y de la demanda externa puede verse contrarrestado por un conjunto de factores que pueden acompañar una devaluación, como, por ejemplo: el aumento del precio de los equipamientos importados, la restricción del financiamiento externo, el endurecimiento de las condiciones crediticias domésticas, la caída de la demanda doméstica dirigida a los bienes exportables y los cambios, inducidos por la devaluación, en la composición de la cartera de activos de los productores de exportables. Esos factores actúan con mayor intensidad en el corto plazo y pueden anular o contrarrestar el efecto de la rentabilidad y de la demanda externa. En el mediano plazo, esos factores negativos sobre la inversión en exportables pueden perder intensidad, pero el problema de la región fue el de mantener en el tiempo la devaluación real y con ello los incentivos de rentabilidad en la producción de exportables.

²⁴ Temple (2000) señala que las evidencias empíricas recientes indican que: la variabilidad de precios relativos aumentan con la tasa de inflación; ii) la variabilidad parece estar asociada con los componentes no anticipados de la inflación. Las variaciones de precios relativos inducidas por la inflación tenderían a afectar la asignación de recursos.

Burstein, Neves y Rebelo (2004) muestran que las devaluaciones nominales tienen un impacto mayor en los precios de los bienes de capital importados de que en otros tipos de bienes, como los de consumo, por ejemplo. Los países en desarrollo tienen una alta proporción de maquinas y equipamientos importados en su inversión en equipos. Por lo tanto, una devaluación real aumenta el costo de inversión y puede tener un efecto adverso sobre la dinámica de la inversión y el upgrading tecnológico.

Buffie y Won (2001) entienden que el efecto del aumento de precio del equipamiento importado puede no afectar a los productores de exportables pues, como una parte de la inversión en ese sector tiene un componente de bienes no comerciables, la devaluación real aumenta la razón precio de exportables/precio de la inversión, manteniendo el incentivo para invertir, inclusive después del aumento de los costos de los equipos importados.

La expansión de la inversión en exportables puede ser negativamente afectada por las restricciones financieras asociadas con las devaluaciones. Normalmente, las devaluaciones en la región son respuestas a una crisis de financiamiento externo, que la devaluación no resuelve inmediatamente. La falta de financiamiento externo en el período inmediatamente posterior a la devaluación dificulta la importación de maquinarias y equipamientos, que son centrales para la inversión en bienes comerciables. Adicionalmente, la devaluación puede deteriorar la situación financiera de las empresas domésticas, al aumentar fuertemente el peso de la deuda externa en el patrimonio. La deterioración de los indicadores de solvencia y la reducción del valor de los activos en moneda extranjera disminuyen la posibilidad de acceso al crédito y al financiamiento externo después de la devaluación. El aumento del peso de los servicios de las obligaciones externas en el cash-flow, que la devaluación genera, disminuye los excedentes financieros y los recursos de auto-financiamiento, aumentando las restricciones financieras a la inversión.²⁵

La devaluación genera también un endurecimiento de las condiciones crediticias domésticas. Esto es resultado, por un lado, de la aceleración de la inflación que la devaluación provoca - que obliga a las autoridades monetarias a restringir la política monetaria. Por el otro, la oferta de crédito del sistema financiero doméstico sufre con la reducción y el encarecimiento de los recursos externos y con el aumento de la morosidad de la cartera de activos del sistema, lo que obliga a un aumento de los spreads y de las tasas activas

La caída de la demanda doméstica dirigida a los bienes exportables es resultado del cambio de los precios relativos y de la caída del gasto real doméstico como resultado de la mayor inflación (con sus diversos efectos sobre la capacidad de gasto) y de la caída del salario real. La reducción de la demanda doméstica dirigida a los bienes exportables puede permitir atender la demanda externa sin necesidad de ampliar la capacidad productiva en el corto plazo.²⁶

Buffie y Won (2001) enfatizan otro canal que deprimiría la inversión en el corto plazo. El aumento del nivel de precios como resultado de la devaluación reduce el valor real de los activos financieros en la economía, creando un incentivo para que los agentes privados reconstruyan esos activos a expensas de la inversión en capital fijo en los sectores no comerciable y comerciable. En su modelo, este efecto puede ser suficientemente fuerte como para deprimir la inversión agregada, especialmente cuando el componente importado de la inversión es alto y la elasticidad-interés de la demanda de dinero es baja.

Estos efectos negativos sobre la inversión pueden disminuir en el mediano plazo. La demanda externa más la recuperación de la demanda doméstica, por un lado, y los recursos financieros generados por las mayores exportaciones permiten disminuir la capacidad ociosa y la

²⁵ La evidencia reciente de las devaluaciones de fin de la década de noventa (Asia, Rusia y Brasil) muestra que hay una caída de la disponibilidad de crédito comercial y de la emisión de bonos externos por parte de las empresas domésticas, inmediatamente después de la devaluación (FMI, 2003).

²⁶ Esto no es válido cuando las exportaciones representaban la totalidad de las ventas de las firmas de bienes comerciables antes de la devaluación.

restricción de financiamiento. Pero, para que persista el atractivo de la producción y de la inversión en exportables es fundamental que la devaluación real se mantenga. Para lograr esto, es fundamental el control de la inflación, permitiendo el cambio de precios relativos a favor de los bienes comerciables.²⁷ Así se mantiene un cuadro de incentivos adecuado para el sector exportador, permitiendo la expansión de las exportaciones y de la inversión en comerciables en la economía.²⁸

En el pasado, las economías latinoamericanas tuvieron dificultades para mantener la devaluación real y para generar el círculo virtuoso de expansión de las exportaciones, disminución de las restricciones a la inversión de comerciables y expansión de la capacidad productiva en el sector. La trayectoria errática del tipo de cambio real generaba movimientos semejantes de la producción de exportables e inhibía la reacción inversora de los productores de exportables.

La volatilidad del tipo de cambio real contribuyó para la escasa diversificación de la producción de exportables en la región. Esta volatilidad afecta la demanda y la rentabilidad esperadas de un proyecto de inversión en bienes comerciables. El impacto de esa volatilidad dependerá de un conjunto de factores, tales como: la actitud frente al riesgo de los inversores y la existencia de costos para ajustar la inversión ante modificaciones de la demanda y de la rentabilidad. Dependiendo de las hipótesis definidas para estos factores, la relación puede ser negativa o positiva. Por lo tanto, las predicciones teóricas sobre la relación entre volatilidad e inversión pueden ser ambiguas.

Para Servén (1998), el impacto de la volatilidad en modelos con firmas inversoras neutrales frente al riesgo depende básicamente de la relación entre el producto marginal esperado del capital y la variable que genera la volatilidad: precio del producto o salario real. Servén considera el caso de una firma competitiva, con rendimientos constantes a escala, donde el capital es el único factor fijo, pudiendo los factores variables ajustarse sin costos frente a los cambios. Los choques de precio llevan a alterar el mix capital/trabajo, haciendo que el producto marginal del capital aumente más (o caiga menos) que los precios relativos. En esas condiciones, la rentabilidad marginal de la inversión es una función convexa de los precios y por la desigualdad de Jensen una mayor incertidumbre de los precios relativos aumenta la rentabilidad esperada del capital, aumentando el stock deseado de capital y, por lo tanto, la inversión.

Carruth y otros (2000) afirman que en la literatura que enfatiza la naturaleza irreversible de la inversión puede encontrarse que mismo con inversores neutrales al riesgo, la mayor volatilidad del TCR puede llevar a una postergación de las decisiones de inversión y a una caída del nivel actual de inversión. Esto es resultado de la introducción de la noción de la decisión de inversión como una “perpetual call option”. Un aumento de la incertidumbre (un aumento de la varianza de la distribución de los rendimientos futuros del proyecto) aumenta el valor de la opción de postergar la decisión de invertir. La irreversibilidad de los proyectos de inversión, por su vez, puede dar lugar a costos de ajustes asimétricos frente a los cambios en las condiciones de demanda y rentabilidad provocados por la volatilidad. Esos costos pueden ser mayores en los casos de contracción que en los de expansión. Eso básicamente posterga la decisión de inversión, a determinados intervalos de precios, pero no necesariamente crea una relación negativa entre volatilidad e inversión.

²⁷ Para evitar el impacto inflacionario de la devaluación, en economías relativamente estables es necesario: control del gasto agregado, apertura y crecimiento de los salarios nominales en función de la productividad. La política del control del gasto y del salario real tiene un efecto adicional: estimular el direccionamiento de la producción a la exportación para compensar la reducción de la demanda doméstica, permitiendo que, en el mediano plazo, la economía tenga una nueva composición de la demanda agregada en la economía, con una mayor participación de la demanda externa.

²⁸ La experiencia reciente de las economías mayores de la región muestra que la estabilidad macroeconómica permitió mantener la devaluación real.

4. Comentarios finales

La revisión de la literatura hecha hasta aquí nos permite sugerir algunas hipótesis sobre los determinantes de la diversificación y el impacto de la macroeconomía en ese proceso.

La devaluación real puede aumentar la rentabilidad de los comerciables de una economía y de esa manera expandir la oferta exportable. Pero este mecanismo tuvo dificultades para funcionar en grande parte de la región. Algunas características de la estructura industrial –poco peso de las exportaciones en las ventas y alto peso de las divisas en los costos– pueden haber inhibido los efectos positivos en la rentabilidad empresarial de la devaluación real. La inestabilidad macroeconómica dificultó el mantenimiento de la devaluación real y acentuó la volatilidad del tipo de cambio real, inhibiendo la respuesta de la oferta exportable y el proceso dinámico de aprendizaje y especialización que puede ser generado por una devaluación real.

Para expandir la capacidad de producción de bienes exportables es necesario invertir, en maquinas y equipos y en el aumento de la capacidad de absorción o imitación de tecnologías y de innovación. Debe esperarse una relación positiva entre inversión, principalmente en máquinas y equipos, y el grado de diversificación exportadora de una economía.

Nuevamente, la macroeconomía inestable puede haber jugado un papel negativo en este canal. La alta variabilidad de precios relativos resultante de las elevadas tasas de inflación y la volatilidad del tipo de cambio real pueden haber restringido la inversión en bienes exportables. Pero hubo otros factores. Las devaluaciones fueron, casi siempre, acompañadas de crisis de financiamiento externo y restricciones crediticias domésticas. En suma, volatilidad de precios relativos, restricción financiera y capacidad ociosa pueden haber sido elementos negativos para la inversión en la expansión de la capacidad de producción de exportables después de una devaluación.

III. Evidencias sobre el desempeño y la diversificación de exportaciones en la región

Esta sección busca presentar algunos hechos estilizados del desempeño y la diversificación de exportaciones de bienes en América Latina y el Caribe. Para esto, se seleccionó un conjunto de países de la región, sobre los cuales existían datos homogéneos y por un período semejante: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela.

1. El desempeño de las exportaciones totales, el tipo de cambio real y la inversión

El cuadro 1 presenta las tasas promedios de crecimiento del volumen exportado de América Latina y el Caribe, Asia y el mundo para 1971-2003 y para periodos seleccionados.

Cuadro 1
CRECIMIENTO DEL VOLUMEN EXPORTADO. TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
PROMEDIO 1971-2003
(En porcentaje)

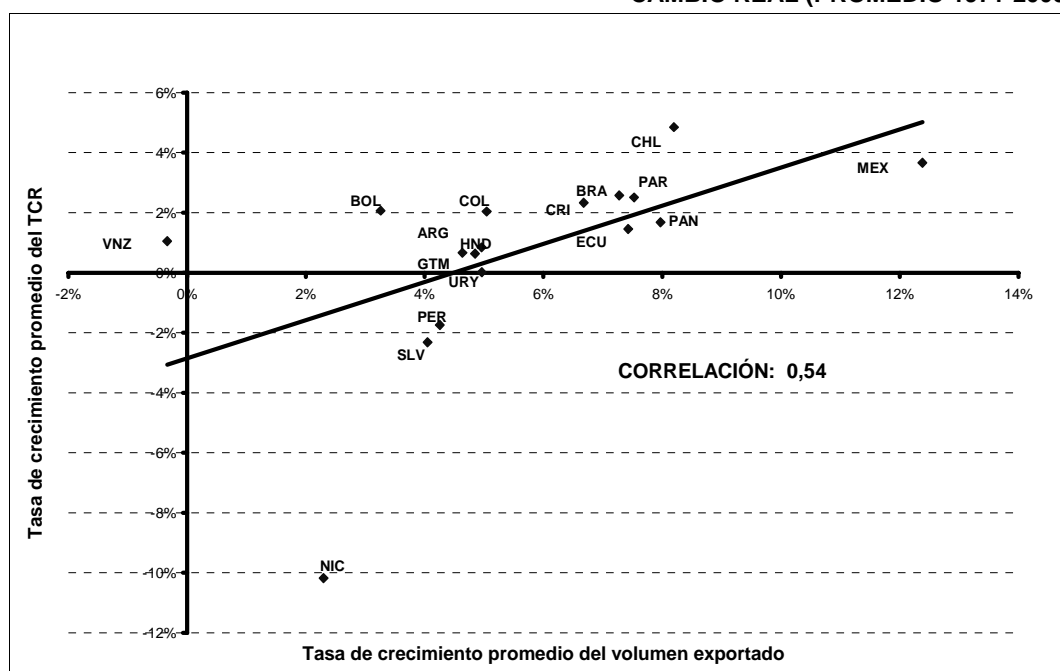
| | 1971-2003 | 1971-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 | 2000-2003 |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| América Latina y el Caribe | 6,2 | 3,1 | 7,2 | 8,7 | 4,8 |
| Asia | 10,8 | 11,8 | 10,6 | 10,6 | 9,9 |
| Mundo | 5,4 | 6,2 | 3,4 | 6,8 | 5,4 |

Fuente: CEPAL – América Latina y el Caribe / FMI –Asia y Mundo.

Nota: Los datos de América Latina y el Caribe son el promedio ponderado de diecinueve países.

La tasa de crecimiento anual promedio del volumen exportado de América Latina y el Caribe se encuentra en una situación intermedia entre la tasa asiática y el promedio mundial en el período 1971-2003. Analizando el desempeño por subperiodos, el peor crecimiento relativo de América Latina parece concentrarse en la década del setenta, cuando la tasa de crecimiento del volumen exportado regional fue la mitad de la registrada por las exportaciones mundiales y casi un tercio de la tasa asiática. En las décadas de ochenta y noventa el desempeño regional mejoró sensiblemente, cuando la tasa promedio de la región fue superior a la del mundo y se aproximó al 70% o 80% del desempeño asiático.

Gráfico 1
TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DEL VOLUMEN EXPORTADO Y DEL TIPO DE
CAMBIO REAL (PROMEDIO 1971-2003)

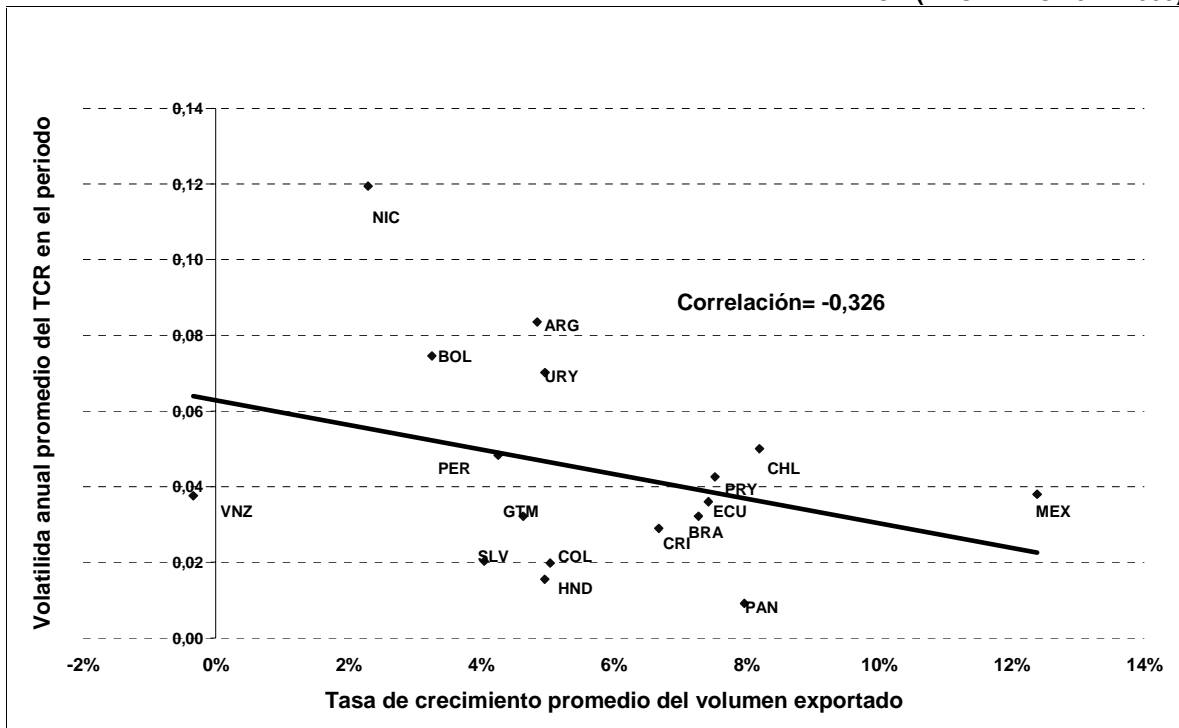


Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL – División de Desarrollo Económico.

Con el objetivo de explorar los determinantes de ese desempeño exportador en el período 1971-2003, el gráfico 1 muestra la relación entre tasas de crecimiento anuales promedio del tipo de cambio real y del volumen exportado para diecisiete países de la muestra seleccionada en este trabajo.²⁹

El crecimiento del volumen exportado por los países de la región muestra una asociación positiva con el tipo de cambio real. Todos los países que lograron una tasa anual promedio mayor que 6,2% fueron capaces de aumentar el tipo de cambio real en torno de 2% al año o más, como México y Chile, que fueron los países con las mayores tasas de crecimiento del volumen exportado en el período.

Gráfico 2
TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DEL VOLUMEN EXPORTADO Y VOLATILIDAD ANUAL DEL TCR (PROMEDIO 1971-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL – División de Desarrollo Económico.

Debe observarse, sin embargo, que la volatilidad anual del TCR no puede asociarse tan fácilmente al desempeño exportador. Países con volatilidad promedio relativamente baja para los parámetros de la región como Honduras, Colombia, El Salvador y Guatemala tuvieron un crecimiento del volumen exportado inferior a lo esperado por el comportamiento de la muestra de países analizada.

Como discutido en la sección anterior, la expansión y diversificación de las exportaciones precisa del desarrollo de capacidad técnica de producción. En el corto y mediano plazo, la evolución de la capacidad de producir bienes comerciables depende fundamentalmente de la evolución de los conocimientos y del crecimiento del stock de capital físico. El elemento central para el crecimiento del stock de capital físico en la producción de comerciables es la inversión en máquinas y equipos. En la mayoría de los países de la región, la producción de bienes de capital es

²⁹ Fueron excluidos de esta parte del análisis Barbados, Trinidad y Tabago y Jamaica por que no se cuenta con datos de volumen de exportación. Los diecisiete países analizados forman parte simultáneamente de la muestra utilizada por CEPAL para el cálculo del volumen de exportaciones y de la muestra de países seleccionados para este trabajo.

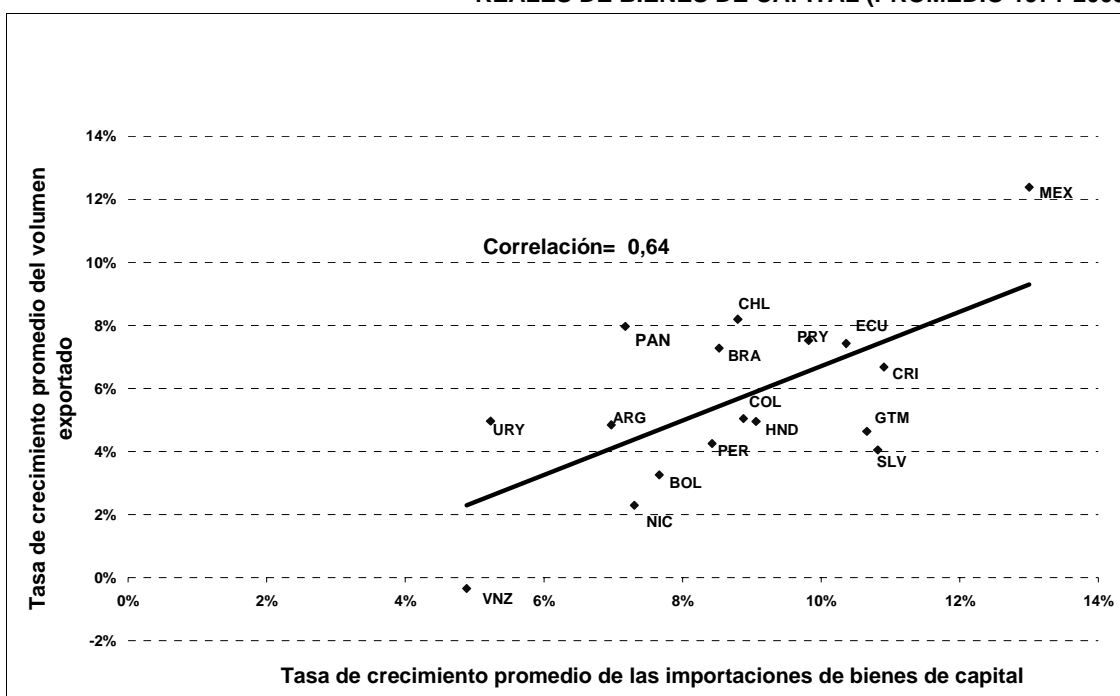
pequeña y por lo tanto la inversión en maquinas y equipos es básicamente realizada con bienes de capital importados.

Por esa razón, se consideraron las importaciones reales de bienes de capital³⁰ en cada país como proxy del comportamiento de la inversión en máquinas y equipos en esas economías.³¹

El gráfico 3 presenta el diagrama de dispersión relacionando el crecimiento de las importaciones reales de bienes de capital y el crecimiento del volumen exportado en esos países. Como esperado, los países que aumentaron más rápido sus importaciones reales de bienes de capital tuvieron el mejor desempeño exportador.

Gráfico 3

TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DEL VOLUMEN EXPORTADO Y DE LAS IMPORTACIONES REALES DE BIENES DE CAPITAL (PROMEDIO 1971-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL – División de Desarrollo Económico.

La sección anterior discutió la relación entre dificultades para devaluar en términos reales o para evitar una alta volatilidad del TCR y la inestabilidad macroeconómica de la región. De la misma manera, se discutió la relación teórica entre la baja tasa de inversión en las economías de la región y la alta inflación predominante en esas economías.

A seguir se presentan una serie de gráficos de dispersión que relacionan tasas de inflación con los determinantes del desempeño exportador en el período 1971-2003. El gráfico.4 presenta la relación entre tasas de inflación y tasas de crecimiento del TCR. Existió una relación negativa entre las dos variables y el coeficiente de correlación entre los promedios de las variables para el período fue de -0,43.

Los países que consiguieron devaluar el tipo de cambio real en más de 1,5% al año durante todo el período tuvieron tasas de inflación bajas, inferiores a 29%, con excepción de Bolivia, Chile y Brasil. En realidad, los dos primeros países consiguieron controlar su inflación en la mitad de los

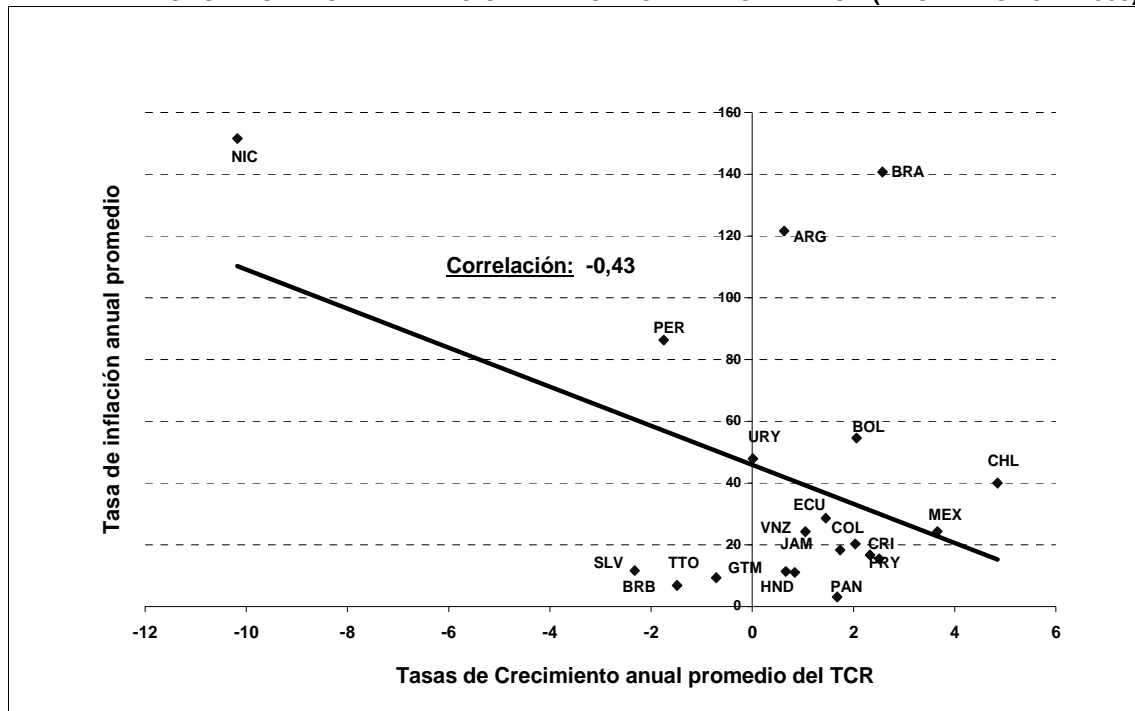
³⁰ Por falta de índices de precios de la importación de bienes de capital para cada país, la importación nominal de bienes de capital de cada economía fue ajustada por el índice de precios de importación de bienes de capital de los Estados Unidos. Ese índice refleja una estructura diversificada de importaciones de bienes de capital.

³¹ Se consideró también la relación importaciones de bienes de capital/PIB como otra proxy de la inversión en bienes comerciales.

años ochenta y cambiaron su régimen inflacionario. Solamente Brasil permaneció con tasas de inflación altas hasta la mitad de los años noventa.

Gráfico 4

TASAS ANUALES DE INFLACIÓN Y DE CRECIMIENTO DEL TCR (PROMEDIO 1971-2003)



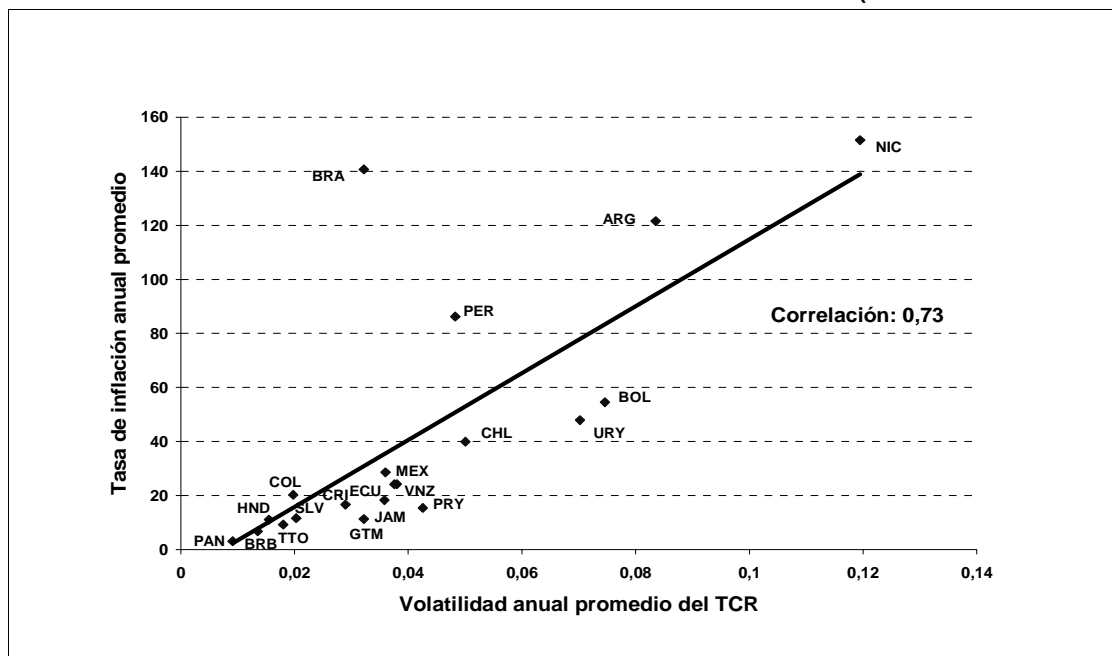
Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL – División de Desarrollo Económico.

Los países muy inflacionarios de la región como Nicaragua, Argentina y Perú no consiguieron devaluar en términos reales o tuvieron fuertes apreciaciones reales. Resulta paradójal, sin embargo, el comportamiento de países con baja inflación que tuvieron tasas de devaluación real pequeñas o incluso una valorización real, como El Salvador, Barbados, Trinidad y Tabago, Guatemala y Honduras.

La volatilidad del TCR estuvo asociada positivamente con las tasas de inflación de la región en el período. El gráfico 5 presenta la volatilidad anual promedio del periodo y las tasas promedio de inflación anual que vigoraron entre 1971 y 2003.

Países con altas tasas de inflación promedio, como Argentina y Nicaragua tuvieron las mayores volatilidades del TCR. Los países con inflación baja, menor a 40% al año, están en el otro extremo de la distribución, con poca volatilidad.

Gráfico 5
TASAS ANUALES DE INFLACIÓN Y VOLATILIDAD ANUAL DEL TCR
(PROMEDIO 1971-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL – División de Desarrollo Económico.

El gráfico 6 presenta el diagrama de dispersión de las tasas promedio de inflación y de crecimiento de las importaciones reales de bienes de capital, fundamentales para la inversión en bienes comerciables. Como esperado, puede se identificar una asociación negativa entre las dos variables en el período. Solamente países con tasas de inflación inferiores a 40% al año fueron capaces de expandir sus importaciones reales de bienes en más del 10% al año en todo el período.

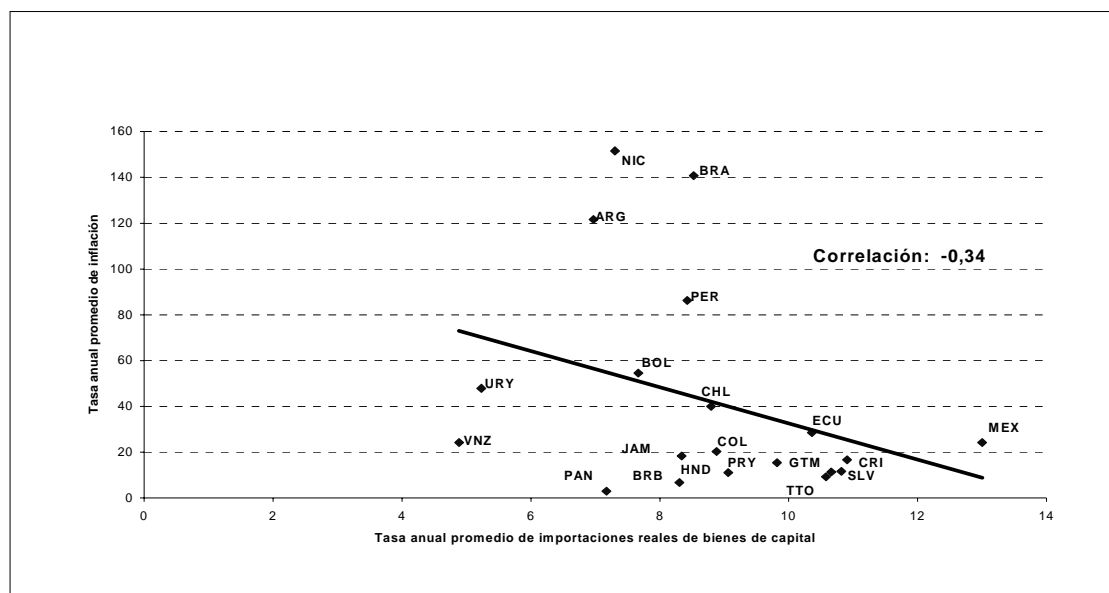
De la información sobre el desempeño y determinantes de las exportaciones es posible establecer tres categorías de países.³²

- 1) Países con crecimiento del volumen exportado mayor que 5%, facilidad para devaluar en términos reales, volatilidad del TCR e inflación intermedias y alta inversión en máquinas y equipos.
- 2) Países con crecimiento exportador menor a 5%, con dificultades para devaluar en términos reales, volatilidad del TCR e inflación altas y baja inversión en máquinas y equipos.
- 3) Países con crecimiento exportador debajo de 5%, con dificultades de devaluar en términos reales, volatilidad e inflación bajas y alta inversión en máquinas y equipos.

³² El segundo y tercero grupo se distinguen por el comportamiento de la volatilidad, la inflación y la inversión pues los países tuvieron comportamientos similares en relación al volumen exportado y al tipo de cambio real.

Gráfico 6

TASAS ANUALES DE INFLACIÓN Y DE CRECIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES REALES DE BIENES DE CAPITAL (PROMEDIO 1971-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL – División de Desarrollo Económico.

El cuadro 2 presenta los países agrupados de esa manera y la información resumen del comportamiento exportador y de sus determinantes.

2. Evolución de indicadores seleccionados de diversificación de exportaciones

Como se explicó en la introducción, existen diversos criterios para analizar el grado de concentración o diversificación de las exportaciones. Algunas de las medidas más utilizadas son:

Participación de los bienes primarios o *commodities* en el total exportado; o

Índice Herfindahl -Hirschmann de concentración de las exportaciones.

En la concepción tradicional de CEPAL, diversificar es más que reducir el índice de concentración de las exportaciones. Aunque en el pensamiento actual de CEPAL se admita que reducir el índice de concentración de las exportaciones totales sea importante para la estabilidad de los ingresos y para la tasa de crecimiento del valor exportado, diversificar exportaciones es vista como un resultado de la industrialización de un país, es dejar de exportar una proporción alta de bienes primarios y sus derivados y pasar a vender más bienes industriales, con mayor contenido tecnológico.

Se utilizaron, por lo tanto, indicadores de diversificación que representarían mejor lo que CEPAL entiende por diversificación. Básicamente, se construyeron razones o proporciones de exportaciones de algunos tipos de bienes industriales sobre exportaciones totales, tales como: exportaciones de bienes industrializados no tradicionales/exportaciones totales; exportaciones de bienes duraderos y difusores del progreso técnico/exportaciones totales y otras relaciones.

Cuadro 2

CARACTERÍSTICAS DEL DESEMPEÑO EXPORTADOR Y DE SUS DETERMINANTES 1971-2003

| | Crecimiento del volumen exportado (%) | Crecimiento del TCR (%) | Volatilidad promedio del TCR | Crecimiento de las Ms de Bienes de Capital (%) | Tasa anuales de Inflación promedio (%) |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--|--|
| | > 5% | >1,5% | Intermedia | Alto (>8%) | Intermedia |
| México | 12,4 | 3,7 | 0,04 | 13,0 | 24,3 |
| Chile | 8,2 | 4,9 | 0,05 | 8,8 | 39,9 |
| Panamá | 8,0 | 1,7 | 0,01 | 7,2 | 3,1 |
| Paraguay | 7,5 | 2,5 | 0,04 | 9,8 | 15,4 |
| Ecuador | 7,4 | 1,5 | 0,04 | 10,4 | 28,6 |
| Brasil | 7,3 | 2,6 | 0,03 | 8,5 | 140,0 |
| Costa Rica | 6,7 | 2,3 | 0,03 | 10,9 | 16,7 |
| Colombia | 5,0 | 2,0 | 0,02 | 8,9 | 20,2 |
| Jamaica | n,d, | 1,7 | 0,04 | 8,3 | 18,3 |
| | < 5% | Tasas negativas o pequeñas | Alta | Bajo | Alta |
| Uruguay | 4,9 | 0,0 | 0,07 | 5,2 | 47,9 |
| Argentina | 4,9 | 0,6 | 0,08 | 7,0 | 121,6 |
| Perú | 4,3 | -1,8 | 0,05 | 8,4 | 86,2 |
| Bolivia | 3,3 | 2,1 | 0,07 | 7,7 | 54,5 |
| Nicaragua | 2,3 | -10,2 | 0,12 | 7,3 | 151,6 |
| | <5% | Tasas negativas o pequeñas | Baja | Alto (>8%) | Baja |
| Honduras | 4,9 | 0,8 | 0,02 | 9,1 | 11,0 |
| Guatemala | 4,6 | 0,7 | 0,03 | 10,7 | 11,3 |
| El Salvador | 4,1 | -2,3 | 0,02 | 10,8 | 11,6 |
| Venezuela | -0,3 | 1,1 | 0,04 | 4,9 | 24,2 |
| Barbados | n.d | -1,5 | 0,01 | 8,3 | 6,7 |
| Trinidad y Tabago | n.d | -0,7 | 0,02 | 10,6 | 9,3 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL – División de Desarrollo Económico.

Para obtener esas proporciones, se usó la agrupación de las exportaciones según destino de consumo basada en la CUCI Rev. 1 de la base de datos del COMTRADE de Naciones Unidas,³³ en el período 1970-2003. El cuadro 3 presenta un ejemplo de los contenidos de la clasificación. Los bienes industrializados son clasificados en tradicionales y no tradicionales. La categoría de los bienes industrializados tradicionales está conformada por dos grupos: alimentos, bebidas y tabaco y otros tradicionales. Los bienes industrializados no tradicionales son los siguientes: bienes con elevadas economías de escala y alta intensidad de recursos naturales; bienes duraderos y bienes difusores del progreso técnico.

³³ La organización de los datos de exportaciones fue realizada por Jaime Contador de la División de Comercio e Integración Internacional de CEPAL.

Los bienes “otros tradicionales” es un conjunto heterogéneo conformado por bienes intensivos en recursos naturales, como: muebles, cueros, calzados; intensivos en trabajo, como editorial e gráfica; e trabajo y tecnología, como herramientas.

Los bienes con elevadas economías de escala y alta intensidad de recursos naturales son también, en su inmensa mayoría, bienes intensivos en recursos naturales minerales. Estos bienes constituyeron el foco de la segunda etapa de la industrialización substitutiva de importaciones en los países grandes y con base de recursos naturales diversificada, como fue el caso de Brasil, México y Argentina. De acuerdo con la clasificación, recursos minerales aun con un bajo grado de elaboración integran los bienes con elevadas economías de escala y alta intensidad de recursos naturales. Las exportaciones chilenas de cobre, por ejemplo, están concentradas en este tipo de bienes.

En el Anexo, el cuadro A.2 presenta, para todos los países de la muestra, los promedios para los períodos de 1970-79, 1980-89, 1990-99 y 2000-03 de las siguientes proporciones de bienes exportados:

Bienes industrializados/exportaciones totales;

Bienes industrializados intensivos en economías de escala y recursos naturales /exportaciones totales;

Bienes industrializados tradicionales/exportaciones totales;

Bienes industrializados no tradicionales/exportaciones totales;

Bienes industrializados duraderos y difusores del progreso técnico/exportaciones totales;

Bienes primarios + bienes industrializados tradicionales + bienes intensivos en economías de escala y recursos naturales/exportaciones totales;

Bienes primarios agrícolas + alimentos, bebidas y tabaco/exportaciones totales;

Bienes primarios minerales + bienes primarios energéticos + bienes intensivos en economías de escala y recursos naturales/exportaciones totales.

Cuadro 3

CLASIFICACIÓN DE LAS EXPORTACIONES SEGÚN DESTINO DE CONSUMO

| Categoría | Ejemplos de productos | Destino de consumo |
|---|---|--------------------------------|
| A. Bienes Primarios | | |
| Agrícolas Mineros Energéticos | Pescado, legumbres, frutas, Madera, lana Minerales, petróleo | Final o intermedio |
| B. Bienes industrializados | | |
| Tradicionales -Alimentos, bebidas y tabacos -Otros tradicionales | Lácteos, harinas, aceite, azúcar Tejidos, calzado, impresos, cueros, herramientas y muebles | Final |
| No tradicionales | | |
| Bienes con elevadas economías de escala y alta intensidad de recursos naturales | Petroquímicos, papel, pulpa, cemento, metales básicos (productos básicos industriales) | Intermedio |
| Bienes duraderos (y partes) Bienes difusores de progreso técnico | Artículos electrodomésticos, productos electrónicos de consumo, vehículos Maquinaria, instrumentos, química fina | Bienes de capital o intermedio |

Fuente: CEPAL, División de Comercio e Integración Internacional.

a) La diversificación de la base de recursos naturales

El cuadro 4 presenta una clasificación de los países de la muestra en exportadores agropecuarios o exportadores de minerales, según la naturaleza de sus exportaciones en la década del setenta. Un país fue clasificado como exportador agropecuario o mineral, si la proporción promedio del periodo 1970-79 de sus exportaciones de bienes agrícolas + alimentos o de sus exportaciones de minerales +energéticos + bienes intensivos en recursos naturales fue mayor a 50% de las exportaciones totales.

México tenía en el período 1970-79 una estructura equilibrada en materia de exportaciones de bienes intensivos en recursos naturales: el complejo agrícola y el complejo mineral representaban cada uno aproximadamente 40% de las exportaciones totales. Ecuador, Perú, Brasil, Uruguay y Barbados eran también países que, en el promedio 1970-79, tenían una concentración menor a 60% de sus exportaciones en un determinado tipo de recurso natural. El resto de los países de la muestra tenían más del 60% de sus exportaciones concentradas en bienes primarios y procesados de algún tipo de recursos naturales, sea agrícola o mineral.

¿Entre 1970 y 2003, los países de la muestra consiguieron diversificar la base exportadora de recursos naturales, pasando a exportar productos intensivos en otro tipo de recurso natural?

Los países con una base de recursos naturales rica y variada tienden a diversificar sus exportaciones dentro del mismo tipo de recurso natural (agrícola o mineral) o pasan a hacerlo en productos intensivos en otro tipo de recurso natural. Como consecuencia de eso, la diversificación puede resultar muy difícil para aquellos países ricos en recursos naturales, pero concentrada en una variedad pequeña de recursos.

Cuadro 4

CLASIFICACIÓN DE LOS PAÍSES EN EXPORTADORES AGROPECUARIOS Y MINERALES

| | Participación de las exportaciones de Bienes Agrícolas+alimentos/exportaciones totales (1970-1979) | Participación de las exportaciones de bienes Minerales+energéticos+intensivos en recursos naturales/exportaciones totales (1970-1979) |
|--|---|--|
| Países exportadores de agropecuarios América del Sur) | | |
| Argentina | 0,72 | |
| Brasil | 0,56 | |
| Colombia | 0,74 | |
| Paraguay | 0,80 | |
| Uruguay | 0,50 | |
| Países exportadores de agropecuarios (Centroamérica y Caribe) | | |
| Barbados | 0,53 | |
| Costa Rica | 0,74 | |
| Guatemala | 0,75 | |
| Honduras | 0,73 | |
| Nicaragua | 0,79 | |
| Panamá | 0,63 | |
| El Salvador | 0,71 | |
| Países exportadores de minerales (América del Sur) | | |
| Bolivia | | 0,88 |
| Chile | | 0,84 |
| Ecuador | 0,46 | 0,52 |
| Perú | 0,37 | 0,57 |
| Venezuela | | 0,98 |
| Países exportadores de minerales (Centroamérica y Caribe) | | |
| Jamaica | | 0,74 |
| Trinidad y Tabago | | 0,93 |
| México | 0,38 | 0,41 |

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE y de la División de Desarrollo Económico

El cuadro 5 sintetiza los cambios ocurridos en cada país, entre 1970 y 2003, en las proporciones de bienes primarios y procesados de los dos grandes tipos de recursos naturales analizados en este trabajo. Los datos para períodos intermedios están en el cuadro 2 del anexo.

Cuadro 5

**CAMBIOS EN LA BASE DE RECURSOS NATURALES Y CAMINOS DE DIVERSIFICACIÓN
DE LAS EXPORTACIONES 1970-79 Y 2003**

| Países | Diversificación de la base exportadora de recursos naturales original (1970-1979) [Sin alteración, Predominante (50-60%) y Equilibrada (<50%)] | Otros caminos de diversificación |
|---|--|--|
| Exportadores Agropecuarios (América del Sur) | | |
| Argentina | Equilibrada | Economías de escala e intensivos en recursos naturales |
| Brasil | Equilibrada | Economías de escala e intensivos en recursos naturales |
| Colombia | Pasó a ser predominantemente exportador de bienes intensivos en escala y recursos naturales | Economías de escala e intensivos en recursos naturales |
| Paraguay | Sin alteración | |
| Uruguay | Sin alteración | |
| Exportadores de minerales (América del Sur) | | |
| Bolivia | Predominante | Alimentos |
| Chile | Predominante | Alimentos+otros tradicionales |
| Ecuador | Equilibrada | Alimentos |
| Perú | Sin alteración | Otros tradicionales |
| Venezuela | Sin alteración | Otros tradicionales |
| Exportadores de agropecuarios (Centroamérica y Caribe) | | |
| Barbados | Equilibrada | Economías de escala e intensivos en recursos naturales |
| Costa Rica | Equilibrada | Duraderos y DPT |
| Guatemala | Predominante | Otros tradicionales |
| Honduras | Sin alteración | Otros tradicionales |
| Nicaragua | Sin alteración | Otros tradicionales |
| Panamá | Sin alteración | Otros tradicionales |
| El Salvador | Equilibrada | Otros tradicionales |
| Exportadores de minerales (Centroamérica y Caribe) | | |
| Jamaica | Sin alteración | Otros tradicionales |
| Trinidad y Tabago | Sin alteración | Otros tradicionales |
| México | Disminuyó la participación de los intensivos en recursos naturales | Duraderos y D PT |

Fuente: Cuadro 2 del anexo.

Notas: **Sin alteración** – la proporción de exportaciones agrícolas o minerales en 2000-2003 fue semejante al periodo original. **Predominantemente** - la proporción de exportaciones agrícolas o minerales en 2000-2003 disminuyó, pero todavía permanece entre 50% y 60%. **Equilibrada** - la proporción de exportaciones agrícolas o minerales en 2000-2003 es inferior a 50% y el país exporta proporciones significativa de bienes intensivos en otros recursos o de productos industriales tradicionales.

Comparando el promedio de 1970-79 y el de 2000-03,³⁴ puede se observar que muy pocos países de la muestra consiguieron alterar la importancia en sus exportaciones del tipo de recurso natural original y sus derivados y lograr que los productos intensivos en ese tipo de recurso llegasen a representar menos del 50% del total exportado al final del período de análisis.

Los países que redujeron la proporción de productos intensivos en el recurso original a menos del 50% de las exportaciones son aquí clasificados como contando una base exportadora de recursos naturales equilibrada: Argentina, Brasil, Ecuador, Barbados, Costa Rica, El Salvador. Todos ellos,

³⁴ Debe observarse que se comparan los promedios del período inicial y del final. Los resultados del análisis no se alterarían si se comparase, por ejemplo, el período inicial con la década del noventa.

con excepción de Argentina, ya no tenían en los años setenta una excesiva concentración en los productos primarios y procesados intensivos en los recursos naturales típicos del país. México en el período disminuyó todavía más la importancia de los recursos naturales en sus exportaciones. Todos con excepción de Costa Rica y México, diversificaron en la dirección de productos intensivos en el otro tipo de recurso natural.

Nueve de los veinte países de la muestra no alteraron la importancia en sus exportaciones de los productos intensivos en el tipo de recursos naturales característico de los años setenta. O sea, esos países continuaron dependiendo en sus exportaciones del mismo tipo de recurso natural y sus derivados con igual intensidad que en los años setenta. Son ellos: Paraguay, Uruguay, Perú, Venezuela, Honduras, Nicaragua, Panamá, Jamaica y Trinidad y Tabago. Algunos como Paraguay y Uruguay no consiguieron producir ninguna alteración significativa en las características de sus exportaciones. Los restantes pasaron a exportar una proporción mayor de otros productos tradicionales.

Cuatro países, Colombia, Bolivia, Chile y Guatemala, consiguieron reducir la importancia de las exportaciones de productos basados en el recurso natural típico de los años setenta, pero entre 50% y 60% de sus exportaciones continúan sendo de productos intensivos en algún tipo de recurso natural. Colombia paso de ser un exportador de productos agrícolas y sus derivados a ser predominantemente un exportador de bienes intensivos en recursos naturales minerales. Chile y Bolivia diversificaron en la dirección de alimentos y otros tradicionales, al igual que Guatemala.

Trece países de la muestra continúan con sus exportaciones excesivamente concentradas en la cadena productiva de un solo tipo de recursos natural. Cinco países –Argentina, Brasil, Barbados, El Salvador y Ecuador– consiguieron distribuir mejor sus exportaciones entre los dos tipos de recursos naturales aquí analizados. Y solamente dos países –México y Costa Rica– diversificaron sus exportaciones significativamente en la dirección de bienes duraderos y difusores del progreso técnico.

La diversificación de la base exportadora de bienes intensivos en recursos naturales depende de la dotación de recursos del país, de los conocimientos que permiten ampliar esa base de recursos y de inversiones que hacen factible la ampliación de la base exportadora.

Los países agrícolas parecen tener mayores posibilidades. Así, cuatro países agrícolas –Argentina, Brasil, Colombia y Barbados– consiguieron diversificar en dirección a los bienes intensivos en recursos naturales (aluminio, acero, petróleo). Solamente un país exportador de recursos minerales –Ecuador– consiguió diversificar sus exportaciones de recursos naturales. Bolivia y Chile avanzaron en esa dirección, pero todavía tiene un alto predominio de los recursos minerales en sus exportaciones.

La mayoría de los países exportadores de minerales no consiguió alterar su base exportadora de recursos naturales, pero la mitad de los países agrícolas tampoco consiguió hacerlo y solamente diversificó en la dirección de productos industrializados tradicionales.

b) Diversificación en la dirección de bienes duraderos y difusores del progreso técnico

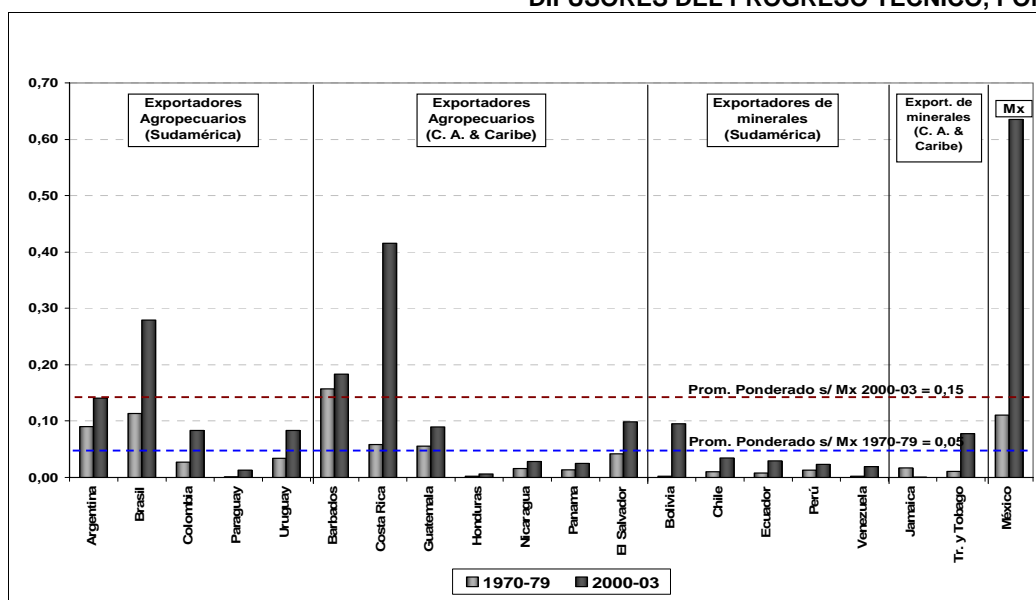
La proporción que mejor representa la diversificación en el sentido de lo que CEPAL ha defendido es la de exportaciones de bienes duraderos y difusores del progreso técnico sobre las exportaciones totales (XDDPT/XT). En la visión de CEPAL, estos bienes reúnen las características de dinamismo en el comercio internacional y de alto contenido tecnológico que son necesarios para

un rápido crecimiento del valor exportado y de los encadenamientos productivos en el resto de la economía.³⁵

El gráfico 7 presenta las proporciones promedio de las exportaciones de bienes duraderos y difusores del progreso técnico en el total exportado en 1970-79 y 2000-2003. Son exportaciones de cada país para el mundo. Como México tuvo un desempeño claramente diferente del resto de la muestra, pasando de 11% del total exportado para 64%, el gráfico presenta el promedio de los países de la muestra sin México.

En la década del setenta, el promedio exportado por la región sin México fue de 5% de las exportaciones totales, en cuanto que en el período 2000-03 el promedio llegó a 15% del total.³⁶ El promedio de la región sin México prácticamente duplicó entre 1970-79 y 2000-03, pero esto esconde realidades muy diferentes entre los países y entre los mercados de destino.

Gráfico 7
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES DURADEROS Y
DIFUSORES DEL PROGRESO TÉCNICO, POR PAÍS



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE – UN.

En relación a la heterogeneidad del comportamiento de los países, puede tenerse una idea si excluimos México, Brasil y Argentina, que son países con gran peso en el promedio ponderado de la muestra y con proporciones XDDPT/XT altas. El cuadro 6 presenta la evolución de la proporción de bienes DDPT en las exportaciones totales (en %) para los distintos períodos analizados. El resto de los países de la muestra, que incluye la diversificada Costa Rica, pasó de una proporción de XDDPT/XT de 1,3% para 6,3%. La proporción continua siendo baja, a pesar del fuerte crecimiento en el período.

³⁵ Este trabajo no discute la validez de esta proporción como criterio adecuado o único de diversificación. Lo que este trabajo está interesado es en discutir lo que pasó con esta relación y los determinantes de macroeconómicos de la misma.

³⁶ En el período 1980-89, el promedio de la región sin México fue de 8% y en el de 1990-99 fue de 12%.

Cuadro 6

EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE EXPORTACIONES DE BIENES DURADEROS Y DIFUSORES DEL PROGRESO TÉCNICO (DDPT) EN LAS EXPORTACIONES TOTALES (XT). PAÍSES DE LA MUESTRA SIN MÉXICO, BRASIL Y ARGENTINA
(Porcentaje)

| | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-04 |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Países de la muestra sin México, Brasil y Argentina | 1,3 | 1,8 | 4,2 | 6,3 |

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE – UN.

Dos dimensiones interesan para clasificar el comportamiento de la relación XDDPT/XT de cada país en el período: la tasa de crecimiento de la relación en el país, comparada con el promedio de la región sin México, y la comparación del nivel del país con el nivel promedio de la región (sin México), en 2000-03. El cuadro 7 presenta esas dos informaciones.

Los países que combinaron tasas de crecimiento de la relación y niveles menores de la misma vis-à-vis el promedio son aquellos que están en la peor situación en términos de diversificación en dirección a los Bienes DDPT. Están marcados en el cuadro 7 y son 10 países:

Argentina; Uruguay; Bolivia; Perú; Guatemala; Honduras; Nicaragua; Panamá; El Salvador y Jamaica.

Solamente tres países tienen una proporción mayor que el promedio sin México: Brasil, Barbados y Costa Rica. Solamente, uno de ellos –Costa Rica– consiguió crecer más rápido que el promedio de la muestra sin México.

Finalmente, seis países fueron dinámicos –tuvieron una expansión de la relación XDDPT/XT mayor que el promedio–, pero esta relación en 2000-03 continuaba abajo del promedio de la región sin México. Ellos son:

Colombia, Paraguay, Chile, Ecuador, Venezuela y Trinidad y Tabago.

El desempeño de la relación XDDPT/ XT puede diferir de acuerdo al mercado de destino. Para verificar esto, se construyeron, para cada país de la muestra, las relaciones XDDPT/XT para las exportaciones destinadas a: i) el conjunto de los países de Latinoamérica y del Caribe, ii) Estados Unidos y iii) Resto del mundo. Para los países de América del Sur se consideró a Estados Unidos como parte del mercado Resto del mundo. Para los países de América Central y el Caribe, el llamado mercado Resto del mundo excluye Estados Unidos y la totalidad del mercado latinoamericano y del Caribe.

El gráfico 8 presenta la relación XDDPT/XT para diferentes mercados de destino por grupos de países. Para los países de América del Sur (exportadores agrícolas y minerales) y para los exportadores de minerales de Centro América y el Caribe, la relación XDDPT/XT es claramente mayor en el caso de las ventas para el mercado latinoamericano.

En la década del setenta, los exportadores agrícolas de América Central y México vendían una proporción mayor de XDDPT/XT para América Latina, pero en el período 2000-03, la proporción de XDDPT/XT fue mayor en las exportaciones a los mercados de Estados Unidos y del Resto de Mundo.

Cuadro 7

**DESEMPEÑO DE LA PROPORCIÓN DE EXPORTACIONES DE BIENES DDPT/XT AL MUNDO,
POR PAÍS**

| | Exportación de duraderos + difusores de progreso técnico al mundo | |
|---|--|--|
| | Tasa de crecimiento del país en relación al crecimiento promedio 1971-2003 de la región (sin México) | Razón del país en relación al promedio de la región sin México (2000-2003) |
| Exportadores Agropecuarios (América del Sur) | | |
| Argentina | Menor | Menor |
| Brasil | Menor | Mayor |
| Colombia | Mayor | Menor |
| Paraguay | Mayor | Menor |
| Uruguay | Menor | Menor |
| Exportadores de minerales (América del Sur) | | |
| Bolivia | Menor | Menor |
| Chile | Mayor | Menor |
| Ecuador | Mayor | Menor |
| Perú | Menor | Menor |
| Venezuela | Mayor | Menor |
| Exportadores de Agropecuarios (Centroamérica y Caribe) | | |
| Barbados | Menor | Mayor |
| Costa Rica | Mayor | Mayor |
| Guatemala | Menor | Menor |
| Honduras | Menor | Menor |
| Nicaragua | Menor | Menor |
| Panamá | Menor | Menor |
| El Salvador | Menor | Menor |
| Exportadores de minerales (Centroamérica y Caribe) | | |
| Jamaica | Menor | Menor |
| Trinidad y Tabago | Mayor | Menor |
| México | Mayor | Mayor |

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE – UN.

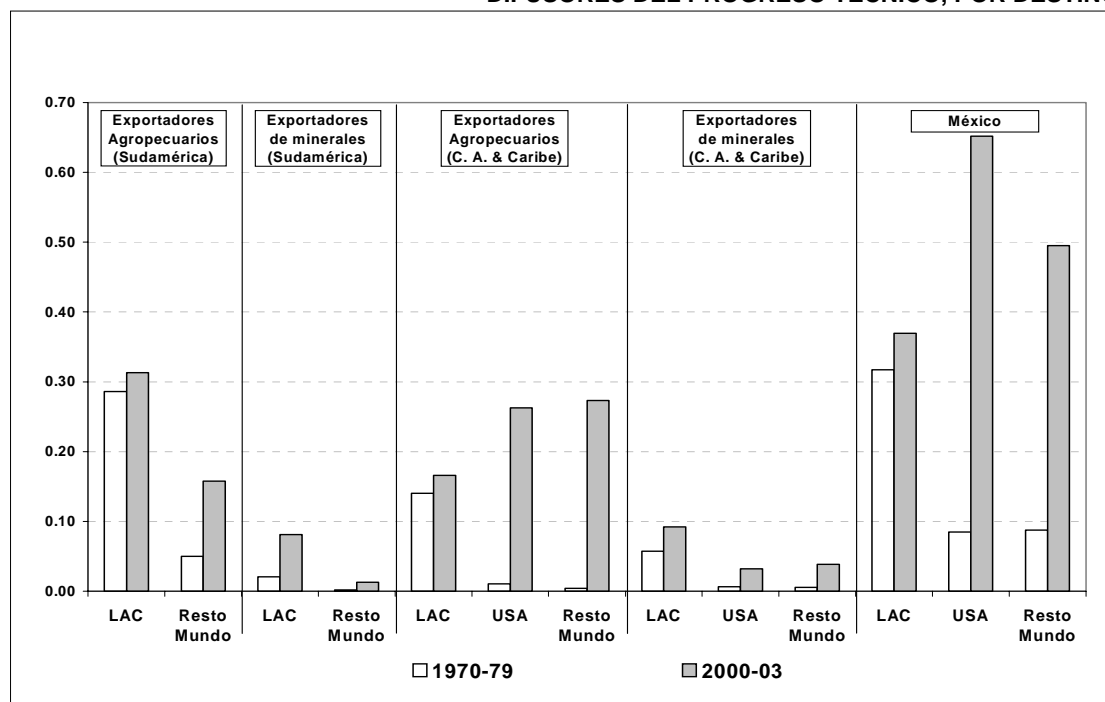
En la década del setenta, los exportadores agrícolas de América Central y México vendían una proporción mayor de XDDPT/XT para América Latina, pero en el período 2000-03, la proporción de XDDPT/XT fue mayor en las exportaciones a los mercados de Estados Unidos y del Resto de Mundo.

La segunda cuestión importante que puede se observar en el gráfico 8 es que, entre 1970-79 y 2000 -2003 la expansión de la relación XDDPT/XT fuera de los mercados de Latinoamérica y el Caribe fue mayor para casi todos los conjuntos de países, con excepción de los países exportadores de minerales de América del Sur - que se expandieron más rápido en Latinoamérica.

En el caso de América del Sur, las exportaciones de DDPT para los mercados de Latinoamérica pueden estar favorecidas por preferencias comerciales, así como en el caso de los países de América Central y el Caribe, las exportaciones para los mercados de Estados Unidos y de

Latinoamérica. Por esta razón, la variable de diversificación más libre de influencias de ese tipo de preferencias comerciales es la relación $XDDPT/XT$ de las ventas al resto del mundo.

Gráfico 8
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES DURADEROS Y
DIFUSORES DEL PROGRESO TÉCNICO, POR DESTINO



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE – UN.

El cuadro 8 muestra la evolución de la relación $XDDPT/XT$ de las ventas al resto del mundo por país y algunos promedios ponderados. La relación para el conjunto de la muestra de países pasó de 2,75% en 1970-79 para 14,39% en 2000-03. Este resultado es muy influenciado por México que tiene un peso significativo en las exportaciones totales de la región, especialmente a partir de los años noventa, y un comportamiento atípico. Si excluimos México, el promedio ponderado casi no se altera en los años setenta y ochenta – cuando México tenía una participación menor en las exportaciones regionales –, pero cae para 10,6% en 2000-03, casi cuatro puntos porcentuales menos que el promedio regional.

Los promedios regionales son muy determinados por el comportamiento de México, Brasil y Argentina, que son las economías de mayor peso y con comportamientos muchas veces atípicos. Si excluimos los tres países, la relación $XDDPT/XT$ promedio de los restantes países cae para 0,24% en 1970-79 y para 2,63% en 2000-03, casi 12 puntos porcentuales menos.

A seguir se buscará asociar la relación $XDDPT/XT$ en las exportaciones al resto del mundo con posibles determinantes de su desempeño. Este trabajo enfatiza que devaluaciones reales y estabilidad del tipo de cambio real son dos elementos centrales para el crecimiento de la oferta de comerciables en el tiempo.

Cuadro 8

**EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE EXPORTACIONES DE BIENES DDPT /XT
RESTO DEL MUNDO, PERÍODOS SELECCIONADOS**

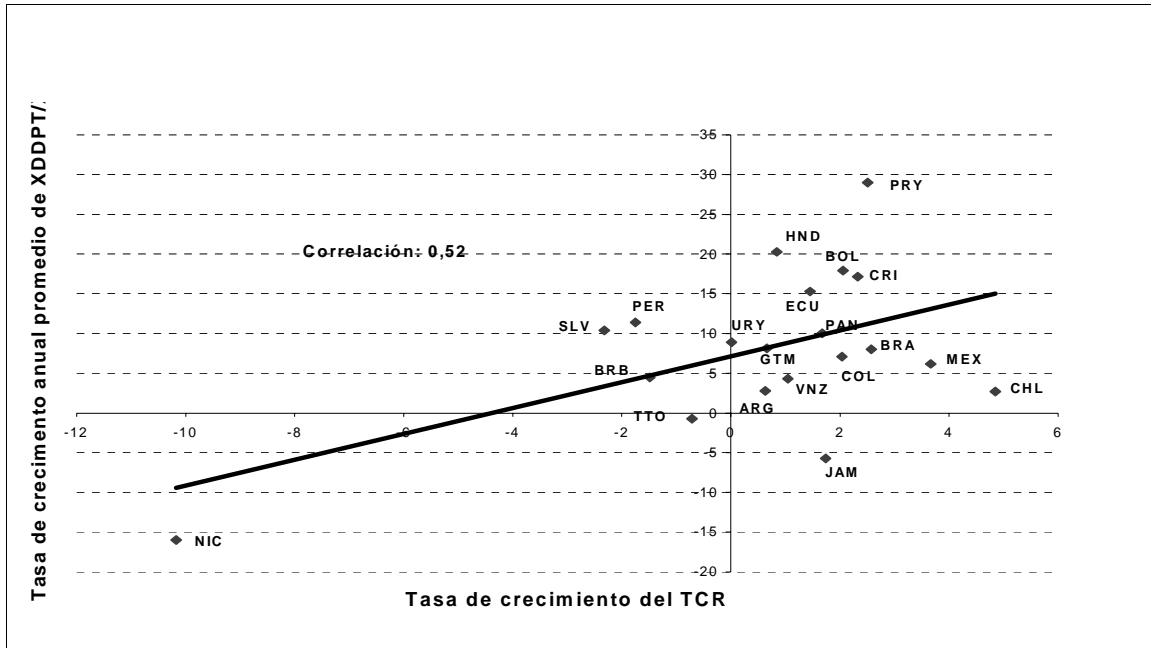
| | 1970-1979 (%) | 1980-1989 (%) | 1990-1999 (%) | 2000-2003 (%) | Diferencia absoluta (2000-2003 1970-1979) | Tasa de crecimiento anual promedio (1971-2003) |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|--|--|
| Argentina | 2,45 | 3,48 | 4,36 | 5,35 | 2,91 | 2,8 |
| Barbados | 4,96 | 13,80 | 12,18 | 14,01 | 9,05 | 4,5 |
| Bolivia | 0,05 | 0,06 | 8,24 | 12,81 | 12,75 | 17,9 |
| Brasil | 7,17 | 14,62 | 16,00 | 21,98 | 14,81 | 8,0 |
| Chile | 0,44 | 0,85 | 0,81 | 0,93 | 0,49 | 2,7 |
| Colombia | 0,46 | 0,50 | 0,80 | 1,49 | 1,03 | 7,1 |
| Costa rica | 0,58 | 1,02 | 18,27 | 50,60 | 50,02 | 17,1 |
| Ecuador | 0,12 | 0,05 | 0,23 | 0,78 | 0,66 | 15,3 |
| El salvador | 0,40 | 0,28 | 1,35 | 6,01 | 5,61 | 10,4 |
| Guatemala | 0,05 | 0,09 | 0,45 | 0,80 | 0,75 | 8,1 |
| Honduras | 0,00 | 0,01 | 1,19 | 0,80 | 0,80 | 20,3 |
| Jamaica | 0,36 | 0,25 | 0,08 | 0,09 | -0,27 | -5,7 |
| México | 8,78 | 5,79 | 36,21 | 49,52 | 40,73 | 6,2 |
| Nicaragua | 0,30 | 0,02 | 6,50 | 0,77 | 0,47 | -16,0 |
| Panamá | 0,42 | 0,54 | 0,93 | 0,26 | -0,16 | 10,0 |
| Paraguay | 0,01 | 0,02 | 0,33 | 0,58 | 0,58 | 29,0 |
| Perú | 0,21 | 0,73 | 0,81 | 1,24 | 1,03 | 11,4 |
| Trinidad y Tabago | 0,89 | 2,22 | 4,24 | 1,33 | 0,44 | -0,7 |
| Uruguay | 0,00 | 0,81 | 1,58 | 2,17 | 2,17 | 8,9 |
| Venezuela | 0,14 | 0,46 | 1,12 | 1,32 | 1,18 | 4,3 |
| Promedio ponderado ALC | 2,75 | 6,35 | 9,86 | 14,39 | 11,65 | |
| Promedio ponderado sin México | 2,55 | 6,41 | 7,35 | 10,62 | 8,07 | |
| Promedio ponderado sin México, Brasil y Argentina | 0,24 | 0,56 | 1,45 | 2,63 | 2,39 | |

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE – UN.

El gráfico 9 presenta la asociación entre las tasas de crecimiento anual promedio del TCR y de la relación XDDPT/XT en las ventas al Resto del mundo entre 1971-2003.

Como esperado, existe una asociación positiva entre las tasas de crecimiento de la relación XDDPT/XT en las ventas al resto del mundo y las tasas de devaluación real en la muestra de países analizados en este trabajo. Observa-se algunos comportamientos atípicos en relación a la línea de ajuste que surge de los datos de la muestra. Chile y México, por ejemplo, expandieron en forma insuficiente la relación DDPT/XT dados los niveles de devaluación real experimentados por esas economías. Honduras, Perú y Salvador consiguieron expandir la proporción de DDPT en las exportaciones totales más de lo que cabía esperar por las devaluaciones reales experimentadas por esas economías.

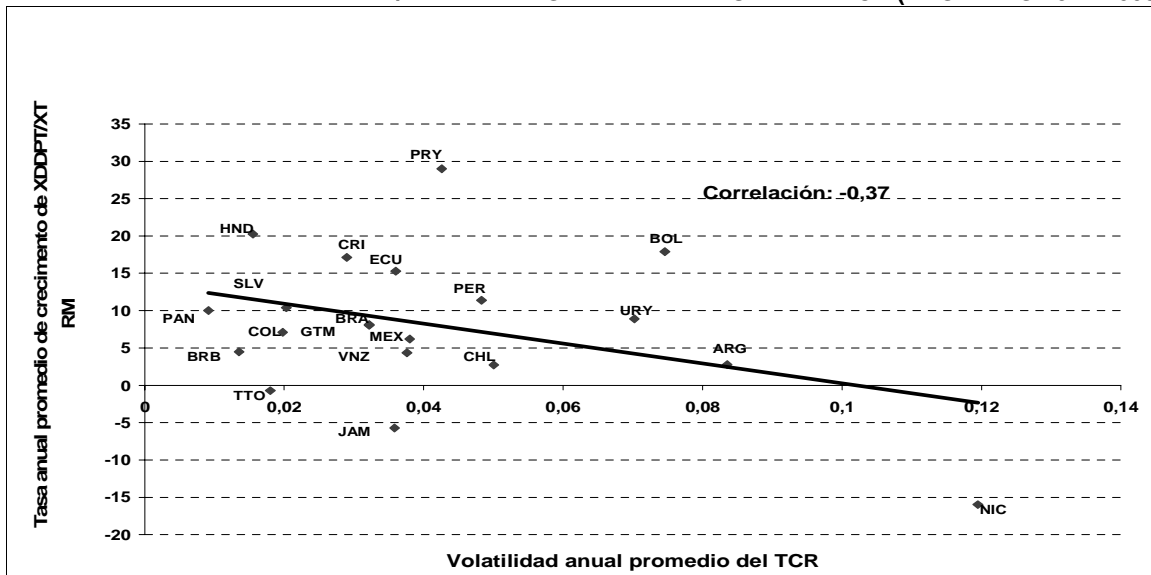
Gráfico 9
TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LA PROPORCIÓN EXPORTACIONES DE BIENES DDDPT/XT - RESTO DEL MUNDO Y DEL TIPO DE CAMBIO REAL (PROMEDIO 1971-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE – UN y de la División de Desarrollo Económico de CEPAL.

El gráfico 10 presenta una asociación negativa entre la volatilidad anual promedio del TCR y las tasas de crecimiento de la relación XDDPT/XT. La recta de ajuste parece subestimar el desempeño de países con baja volatilidad como Honduras, Costa Rica y Paraguay.

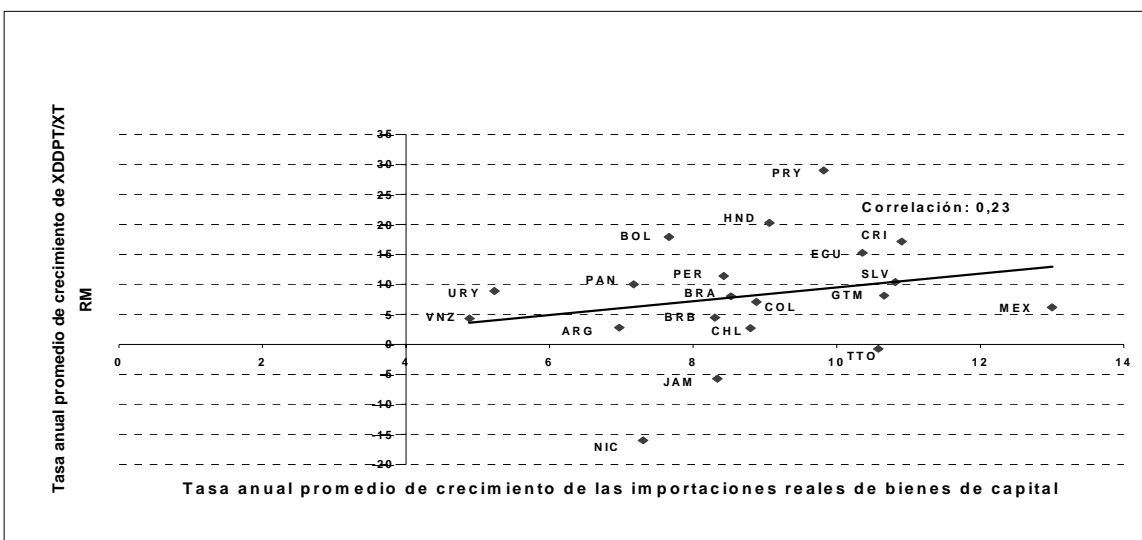
Gráfico 10
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DE LA PROPORCIÓN DE EXPORTACIONES DE BIENES DDDPT/XT – RM Y VOLATILIDAD ANUAL DEL TCR (PROMEDIO 1971-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE – UN y de la División de Desarrollo Económico de CEPAL.

Gráfico 11

TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LA PROPORCIÓN DE EXPORTACIONES DE BIENES DDPT/XT - RM Y DE LAS IMPORTACIONES REALES DE BIENES DE CAPITAL (PROMEDIO 1971-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE – UN y de la División de Desarrollo Económico de CEPAL.

Es posible ajustar una relación positiva entre las dos variables. Costa Rica, Paraguay, Honduras y Bolivia consiguieron una alta variación de la proporción XDDPT/XT para la expansión de las importaciones de bienes de capital realizadas por sus economías.

Llama la atención el crecimiento de las importaciones de bienes de capital de algunos países que poco consiguieron aumentar la relación estudiada. En este caso se encuentran Argentina, Chile, Jamaica, Nicaragua y Trinidad y Tabago.

IV. Análisis econométrico de los determinantes de la diversificación de exportaciones

Para evaluar los determinantes de la diversificación de exportaciones estimamos la siguiente ecuación en datos de panel:

$$EXP_{it} = \rho EXP_{i(t-1)} + \beta X_{it} + c_i + u_{it} \quad (1)$$

EXP_{it} es la variable de diversificación de exportaciones, X_{it} corresponde a un vector con las variables tipo de cambio real, volatilidad del TCR, inversión, productividad e demanda mundial, c_i es el efecto fijo de cada país e u_{it} es el error aleatorio.

La variable de diversificación considerada fue la relación exportaciones de bienes duraderos y difusores del progreso técnico/ exportaciones totales (XDDPT/XT), para el caso de las ventas al resto del mundo. Por considerar que las ventas a determinados mercados son favorecidas por acuerdos de complementación económica e integración, esta variable excluye las ventas a los mercados de América Latina y el Caribe para todos los países de la muestra y, adicionalmente, las ventas al mercado norteamericano para el caso de México y los países de América Central y el Caribe. Las ventas en el llamado mercado Resto del Mundo refleja mejor la determinación de las variables económicas escogidas sobre el desempeño de las ventas de bienes duraderos y difusores del progreso técnico.

La elección de la relación $XDDPT/XT$ para las ventas al resto del mundo como un indicador de diversificación debe ser explicada. Esta elección no implica definir que este indicador sea el mejor, el único o el más representativo del proceso de diversificación de exportaciones. No implica tampoco rechazar otras alternativas de diversificación de las exportaciones, como de hecho realizaron los países latinoamericanos. Es simplemente la mejor proxy encontrada para representar la idea tradicional de CEPAL de que diversificar es aumentar la proporción de productos con mayor valor agregado y contenido tecnológico y, por consiguiente, con menor contenido de recursos naturales.

Normalmente, los análisis empíricos sobre diversificación incluyen variables estructurales o representativas de la dotación de factores. En este caso, la inversión y más específicamente la importación de máquinas y equipos puede ser considerada una proxy de la alteración de la capacidad de producir de una economía y en ese sentido puede ayudar a entender el desempeño de la relación $XDDPT/XT$. Pero claramente eso es insuficiente. La acumulación de conocimientos es el otro elemento de la alteración de la capacidad de producción y un factor todavía más importante para producir bienes complejos o de alta tecnología. Un indicador de conocimiento de la economía o de la capacidad de producción relacionada al conocimiento se hace necesario. La productividad de la mano de obra o el nivel de escolaridad de la fuerza de trabajo son dos *proxies* utilizadas en la literatura para capturar el impacto de conocimiento sobre la capacidad de producir bienes.

El trabajo no utilizó datos representativos sobre educación porque no hay disponibilidad para todos los países de la muestra para los años sesenta. Hay problemas con los datos de matrícula y en el caso de bienes duraderos y difusores del progreso técnico importaría no solo la matrícula primaria sino también la universitaria.

Se decidió, entonces, utilizar un indicador de productividad del trabajo. Para eso, se calculó la productividad promedio del trabajo, usando el producto por trabajador de esas economías. Esta definición de productividad del trabajo crece en los años setenta y se estanca o desacelera posteriormente, lo que resulta en una caída de la productividad relativa con la OECD en la mayoría de los países de la muestra. Se experimentó con esta variable en dos definiciones (productividad absoluta y productividad en relación al promedio de las siete principales economías de la OECD) y los resultados fueron no significativos y con signo negativo.

El panel dinámico resuelve parcialmente el problema del papel de la dotación de factores, pues la relación de $DDPT/XT$ en el período T es resultado de esa relación en $T-1$, del nivel y la volatilidad del TCR y de las inversiones en máquinas y equipos en T . La variable dependiente rezagada captura o es resultado de la capacidad de producción y de los determinantes de rentabilidad hasta el momento $T-1$. Entre $T-1$ y T , la estructura de la economía sufre pocas alteraciones y el nivel de la relación $DDPT/XT$ se mueve en función de la variación de la rentabilidad y del estoque de máquinas y equipamientos de la economía.

A seguir, se presentan las características de los datos utilizados, la metodología econométrica y, finalmente los resultados.

1. Datos utilizados

La relación de las exportaciones de bienes duraderos y difusores de progreso técnico sobre exportaciones totales ($XDDPT/XT$) fue calculada a partir de la clasificación de productos de la base COMTRADE Rev.1. La muestra de países escogida privilegió la mayor disponibilidad temporal de los datos.³⁷

³⁷ La República Dominicana, un exportador de gran crecimiento en los años noventa, fue excluida por no contar con datos suficientes en la clasificación utilizada por este trabajo.

El tipo de cambio real efectivo (TCRE) de cada país fue calculado utilizando el promedio geométrico ponderado de los socios comerciales de cada país. A cada año la ponderación fue ajustada por la estructura de exportaciones de ese año.³⁸

La volatilidad del TCR fue calculada como el desvío padrón de la primera diferencia del logaritmo natural del tipo de cambio real efectivo. Se consideraron dos otras alternativas para la volatilidad del TCR: la que lleva en consideración los 12 meses del año en cuestión; y la que lleva en consideración 36 meses (el año anterior, el año corriente y el año siguiente).

Como explicado en la sección III la inversión en bienes comerciables tiene un alto componente en máquinas y equipos. La participación de los equipos importados en la inversión doméstica es alta en la mayoría de los países de la región, debido a las insuficiencias de la producción doméstica de bienes de capital. Por eso, se consideraron las importaciones de bienes de capital como una *proxy* de la inversión en máquinas y equipamientos.³⁹

Fueron consideradas dos alternativas de la variable importaciones de bienes de capital: el índice de importaciones reales de bienes de capital y la relación importaciones de bienes de capital/PIB. Las importaciones reales fueron obtenidas ajustando las importaciones nominales de cada país por el índice de precios de las importaciones de bienes de capital de los Estados Unidos.⁴⁰ La relación importaciones de bienes de capital/PIB de cada país fue calculada utilizando las series a dólares constantes de las importaciones y del PIB.

La productividad corresponde al ingreso por trabajador. Los datos de PIB son datos de PIB en dólares constantes de 1995, de la División de Estadística. Los datos de fuerza de trabajo de los países fueron obtenidos de los Indicadores del Banco Mundial. Fueron utilizados dos criterios de productividad. Una primera definición es simplemente la productividad del trabajo de cada país de la región. La otra definición es la de productividad relativa de cada país. Esta variable es el cociente de la productividad de cada país con el promedio de las productividades de los siete principales países de la OECD.

Para la demanda mundial, fueron utilizadas tres índices: el de importaciones mundiales reales (importaciones nominales del mundo ajustadas por el índice de precios de importación del mundo); el de importaciones reales de los países industriales (importación nominal ajustadas por el índice promedio de precios de importación de los países industrializados) y el de producción industrial física de los países industriales.⁴¹

2. Metodología

La elección de la metodología de datos de panel obedece a dos razones. Por un lado, se buscaba identificar la reacción de la diversificación de las exportaciones de la región como un todo a las variables económicas escogidas. Por el otro lado, las series de los países contenían pocas observaciones lo que dificultaba el análisis de los países como un conjunto de ecuaciones *seemingly unrelated* o, alternativamente, el análisis tradicional de series de tiempo de cada país individual. La presencia de raíces unitarias para algunas de las series llevaba al estudio de cointegración, que con 34 datos anuales resultarían insuficientes para la identificación de los vectores de cointegración.⁴²

La hipótesis tradicional en datos de panel es la de exogeneidad estricta de las variables explicativas, esto es, las variables explicativas en cada período de tiempo son no correlacionadas

³⁸ El tipo de cambio real efectivo fue calculado por la División de Desarrollo Económico de CEPAL.

³⁹ Las informaciones de importaciones de bienes de capital fueron provistas por la División de Estadística de CEPAL.

⁴⁰ Este índice fue escogido por representar una canasta diversificada de bienes de capital y por lo tanto poder representara aproximadamente los precios de importación de bienes de capital enfrentados por cada país de la muestra.

⁴¹ Datos de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI

⁴² En este punto, agradezco la sugerencia de Omar Bello de la posibilidad implementar la metodología de análisis de quiebre estructural de series de tiempo (Perron, 1989) y de realizar el análisis de cointegración utilizando el FMOLS (Hansen y Phillips, 1990).

con el error del mismo período. En la estructura definida en (1), esta hipótesis falla debido a la dinámica introducida por la variable dependiente rezagada.

La hipótesis relevante pasa a ser la exogeneidad secuencial, esto es, es no correlacionado EXP_{is} para $s \leq t$. La solución fue dada por Arellano y Bond (1991) y consiste en la estimación de la ecuación de arriba en primera diferencia (difference GMM), utilizando los valores rezagados de las variables dependientes como instrumentos.

Para un período de tiempo $T > 3$, como en este caso, la validez de los instrumentos puede ser testada, ya que el modelo se encuentra sobreidentificado (overidentified): para determinado período t existen numerosos instrumentos disponibles, que son los valores rezagados de las variables. La validez de los instrumentos para la estimación es testada con el teste de Sargan, cuya hipótesis nula es la validez de los instrumentos. Cuanto mayor el p-valor del test, con más confianza no podemos rechazar la hipótesis nula del test, indicando que los instrumentos utilizados para la estimación son válidos.

La hipótesis de exogeneidad estricta puede fallar también para las demás variables explicativas X_{it} . Se u_{it} es no correlacionado con X_{is} para $s \leq t$, se puede afirmar que X_{it} es predeterminada. Se X_{is} es contemporáneamente correlacionada con u_{it} , X_{it} es considerada endógena.

Bond (2002) argumenta que la clasificación de las variables X_{it} como predeterminada, endógena o exógenas tiene algún grado de arbitrariedad, aunque existen *tests* para validar las hipótesis asumidas. En general, argumentos económicos deben justificar el modelo elegido y la forma como las variables se afectan mutuamente.

En este trabajo, se supuso exogeneidad estricta de la tasa de cambio real, de la volatilidad del TCR, de la demanda mundial y de la inversión, o sea la exportación de DDPT/XT no afecta estas variables ni en el mismo período ni en períodos futuros. Estas variables son determinadas por otros factores de la economía y las exportaciones de durables para el resto del mundo no ejercen presión sobre esas variables.

El modelo estimado fue:

$$EXP_{it} = \rho EXP_{i(t-1)} + \beta_1 TCRE_{it} + \beta_2 VOL_{it} + \beta_3 INVEST_{it} + \beta_4 DM_{i(t-1)} + c_i + u_{it} \quad (2)^{43}$$

Cuando ρ está próximo a la unidad es posible mostrar que los valores rezagados constituyen instrumentos débiles para la estimación. Arellano y Bover (1995) e Blundell y Bond (1998) resuelven este problema adicionando ecuaciones en nivel a las ecuaciones en diferencia en la estimación. Este método es conocido como *System GMM*. Como los ρ en las estimaciones eran estadísticamente diferentes de 1, se utilizó *difference GMM*.

⁴³ Las variables de productividad no tuvieron el signo esperado y fueron descartadas de la ecuación (2).

3. Resultados

a) Con el conjunto de los países de la muestra

El cuadro 9 presenta la estimación para el conjunto de la muestra.⁴⁴ A la ecuación registrada en la columna (1) se llegó después de experimentar otras especificaciones:

- i) con las dos definiciones de productividad – los coeficientes fueron no significantes y con signo negativo- ;
- ii) con los otros indicadores de volatilidad del TCRE (de 36 meses y de 5 años). La mejor volatilidad en términos econométricos es la de 12 meses;
- iii) con todos los indicadores de demanda mundial. La mejor proxy de demanda mundial fue importaciones mundiales reales;
- iv) el índice de importaciones reales tuvo un comportamiento inferior a la relación importaciones de bienes de capital/PIB.

El valor entre paréntesis, debajo de los coeficientes, es el error padrón del coeficiente. Con excepción de la demanda mundial y la constante, todas las variables son estadísticamente diferentes de cero a por lo menos 10% de confianza (P- valores inferiores a 0,10). La columna (2) es la misma especificación de la ecuación (1) sin la constante. En esta especificación, la demanda mundial se torna diferente de cero. En ambas ecuaciones, se observa evidencia de autocorrelación de primer orden de los residuos, como esperado, pero no de autocorrelación de segunda orden.⁴⁵

Finalmente, en ambas especificaciones, el test de Sargan tiene un p-valor bajo, indicando que los instrumentos utilizados para la estimación no son validos. Como para un determinado período de tiempo existen diversos instrumentos, una solución propuesta por Bond (2002) es limitar el número de instrumentos o el grado de rezago a partir del cual las variables son utilizadas como instrumentos. Fueron realizadas varias correcciones en la línea de la sugestión de Bond, como limitar el número de rezagos utilizados como instrumentos, pero el p- valor del test de Sargan no mejoró.

Una explicación de la inadecuación de los instrumentos puede ser la existencia de diferentes reacciones entre los países a esas variables o la presencia de heterocedasticidad. Como México tuvo el comportamiento más destacado en la exportación de bienes duraderos y difusores del progreso técnico, se estimaron *dummies* interactivas para el caso de México del TCR, de la volatilidad y de la inversión con el objetivo de capturar la especificidad del país. Esas *dummies* no fueron diferentes de cero y el p-valor del test de Sargan no mejoró.

Para corregir los impactos de la heterocedasticidad en la matriz de varianzas y covarianzas de los estimadores, se implementó una estimación robusta de esa matriz para el caso de la ecuación (2). Como puede se observar en la columna (2) Robusto, los coeficientes de la volatilidad del TCRE y de la inversión en máquinas y equipos no fueron diferentes de cero.

Finalmente, se estimó la ecuación (2) en dos etapas para aumentar la eficiencia de los errores padrones. Blundell y Bond (1998) enfatizan que a pesar de ser asintoticamente más eficientes, los estimadores en dos etapas de los errores padrones tienden a ser sesgados a la baja.⁴⁶

⁴⁴ La estimación fue hecha con las variables en logaritmo natural, por lo tanto los coeficientes representan elasticidades.

⁴⁵ Cuanto menor el p-valor do teste, con más confianza rechazamos la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación. En el caso del *test* de autocorrelación de orden 1, el p-valor es bastante bajo, e rechazamos la hipótesis nula; para el test de orden dos, el p-valor es alto, y no rechazamos la hipótesis nula.

⁴⁶ Blundell y Bond recomiendan usar los resultados de la primera etapa (one step) para hacer inferencia sobre los coeficientes.

Cuadro 9

RESULTADOS CON EL CONJUNTO DE LOS PAÍSES DE LA MUESTRA

| | Coefic. | P> z | Coefic. | P> z | Coefic. | P> z | Coefic. | P> z |
|---|-----------------------|------|---------------------|------|-----------------|------|-------------------|------|
| | (1) | | (2) | | (2) – Robusto | | (2)-Two- Steps | |
| XDDPT/XT (T-1) | 0,54 (0,033) | 0,00 | 0,53 (0,032) | 0,00 | 0,53 (0,09) | 0,00 | 0,39 (0,11) | 0,00 |
| Importaciones mundiales reales (T-1) | 0,67 (0,44) | 0,12 | 0,40 (0,10) | 0,00 | 0,40 (0,21) | 0,06 | 0,03 (0,21) | 0,90 |
| TCRE (T) | 0,876 (0,15) | 0,00 | 0,86 (0,14) | 0,00 | 0,86 (0,48) | 0,08 | 0,70 (0,40) | 0,08 |
| Volatilidad del TCRE en 12 meses (T) | -0,10 (0,05) | 0,03 | -0,11 (0,04) | 0,02 | -0,11 (0,10) | 0,32 | -0,08 (0,02) | 0,00 |
| Importaciones de bienes de capital /PIB (T) | 0,136 (0,06) | 0,02 | 0,13 (0,057) | 0,02 | 0,13 (0,11) | 0,22 | 0,48 (0,23) | 0,04 |
| Constante | -0,02 (0,02) | 0,49 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Sargan Test | Prob. > chi2 = 0.0336 | | Prob > chi2 = 0.031 | | | | Prob > chi2 = 1.0 | |
| Wald test (Chi2) | 373,2 | | -- | | -- | | -- | |
| Autocorrelación de 1 orden (p-valor) | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | |
| Autocorrelación de 2 orden (p-valor) | 1,0 | | 0,9 | | 0,9 | | 0,7 | |

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE y de la División de Desarrollo Económico.

b) Estimación excluyendo México y Costa Rica

México y Costa Rica tuvieron un comportamiento muy diferente del resto de los países de la muestra, como puede observarse en el cuadro 10. La diferencia absoluta de la relación XDDPT/XT, entre 1970-79 y 2000-03 fue de entre 40 y 50 puntos porcentuales para México y Costa Rica respectivamente, mientras que el promedio de la región sin México aumentó en 8 puntos la relación XDDPT/XT. Otra dimensión del grado de atipicidad de estos dos países lo da el hecho que la siguiente expansión es la Brasil con un aumento absoluto en la relación de 15 puntos porcentuales. El resto de los países de la región aumentó su relación muy por debajo de estos valores.

Cuadro 10

EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE EXPORTACIONES DE BIENES DDPT/XT – RESTO DEL MUNDO MÉXICO, COSTA RICA Y EL PROMEDIO DE LA REGIÓN

| | 1970-1979 (%) | 1980-1989 (%) | 1990-99 (%) | 2000-2003 (%) | Diferencia absoluta (00-03/70-79) |
|-------------------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|-----------------------------------|
| Costa Rica | 0,58 | 1,02 | 18,27 | 50,60 | 50,02 |
| México | 8,78 | 5,79 | 36,21 | 49,52 | 40,73 |
| Promedio ponderado ALC | 2,75 | 6,35 | 9,86 | 14,39 | 11,65 |
| Promedio ponderado sin México | 2,55 | 6,41 | 7,35 | 10,62 | 8,07 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de COMTRADE.

Adicionalmente, la proximidad geográfica del grande mercado consumidor y productor americano afectó la especialización y la estructura productiva de México, factor que es capturando

imperfectamente por la variable dependiente rezagada en estas estimaciones. En el caso de Costa Rica, inversiones específicas en la década del noventa tuvieron fuerte impacto en el volumen de su economía, alterando completamente el perfil exportador de esa economía, como puede observarse comparando su desempeño vis-a-vis la región antes y después de los noventa.

Por esas razones, se decidió excluir México y Costa Rica de la muestra de países para realizar una nueva estimación. Esta nueva estimación es presentada en el cuadro 11.

Cuadro 11
RESULTADOS EXCLUYENDO MÉXICO Y COSTA RICA DE LA MUESTRA

| | Coefic. | P> z | Coefic. | P> z |
|---|-----------------|------|-----------------|------|
| | | (1) | | (2) |
| XDDPT/XT (T-1) | 0,52 (0,03) | 0,00 | 0,52 (0,03) | 0,00 |
| Importaciones Reales del Mundo (T-1) | 0,37 (0,48) | 0,76 | 0,38 (0,11) | 0,00 |
| TCRE (T) | 0,86 (0,16) | 0,00 | 0,86 (0,16) | 0,00 |
| Volatilidad del TCRE en 12 meses (T) | -0,12 (0,05) | 0,01 | -0,12 (0,05) | 0,02 |
| Importaciones de bienes de capital /PIB (T) | 0,12 (0,06) | 0,04 | 0,12 (0,06) | 0,06 |
| Constante | 0,00 | 0,99 | -- | -- |
| Sargan Test | 0,39 | | 0,38 | |
| Wald test (Chi2) | 320,2 | | -- | |
| Autocorrelación de 1 orden (p-valor) | 0,0 | | 0 | |
| Autocorrelación de 2 orden (p-valor) | 0,9 | | 0,9 | |

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE y de la División de Desarrollo Económico.

En la ecuación (1) los signos son correctos. Los coeficientes son estadísticamente diferentes de cero a 10% de confianza, con excepción de la variable importaciones reales del mundo. El p-valor no nos permite rechazar la hipótesis nula de que los instrumentos son validos.

Fue eliminada la constante y estimada la ecuación (2). Esta ecuación presenta coeficientes con signos correctos y todas las variables son estadísticamente diferentes de cero. El Wald test indica que los coeficientes son conjuntamente significantes. Encontramos evidencia de auto correlación de primera orden de los residuos, conforme esperado, pero no de auto correlación de segunda orden.

c) Resumen de los resultados

Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que la relación XDDPT/XT es sensible al tipo de cambio real efectivo, a la volatilidad del mismo y a la inversión en máquinas y equipos. El nivel de la relación en T-1 también condiciona el valor de la relación en T. Finalmente, la demanda mundial impacta positivamente en el nivel de la relación.

El cuadro presenta las elasticidades para el caso de la muestra completa y la muestra excluyendo México y Costa Rica.

Los valores de las elasticidades no son estadísticamente diferentes en las dos muestras que estamos analizando. Un aumento de 1% en el TCR efectivo aumenta en casi 0,9% la relación

XDDPT/XT. El peso de la estructura y de la historia de la relación es significativo. Un aumento de 1% en la relación en T-1, aumenta en 0,5% la relación en T, asumiendo todo el resto constante.

La volatilidad y las importaciones de bienes de capital tiene un impacto pequeño en la relación XDDPT/XT. Pero la combinación de apreciación real con volatilidad sostenida termina impactando fuertemente la relación XDDPT/XT.

Cuadro 12

RESUMEN DE LAS ELASTICIDADES

| Elasticidades | Muestra completa | Muestra excluyendo México y Costa Rica |
|------------------------------------|-------------------------|---|
| XDDPT/XT (T-1) | 0,53 | 0,52 |
| Demanda Mundial | 0,40 | 0,38 |
| TCRE | 0,86 | 0,86 |
| Volatilidad del TCRE | -0,11 | -0,12 |
| Importaciones de bienes de capital | 0,13 | 0,12 |

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de COMTRADE y de la División de Desarrollo Económico.

V. Comentarios finales

La revisión de la literatura y la evidencia empírica parecen indicar que la dificultad de la región en aumentar la producción de bienes comerciables estuvo asociada a la alta inestabilidad macroeconómica experimentada en las tres últimas décadas, que afectó algunos de los determinantes del crecimiento relativo de los comerciables en la estructura productiva.

El análisis econométrico realizado muestra que para aumentar la proporción de bienes duraderos y difusores del progreso técnico en las exportaciones totales es necesario devaluar, reducir la inestabilidad del tipo de cambio real e invertir en máquinas y equipos. La inestabilidad macroeconómica conspiró, entre otros factores, contra la posibilidad de realizar devaluaciones reales sostenidas, de mantener una baja volatilidad del TCR y de lograr altas tasas de inversión. En ese sentido, la inestabilidad macroeconómica fue crucial para limitar la diversificación de exportaciones en el sentido del pensamiento tradicional de CEPAL, esto es, entendida como aumento de la proporción de bienes exportados con alto contenido tecnológico.

Los resultados del trabajo suministran sustento empírico a dos recomendaciones de política pública para estimular la diversificación de las exportaciones en el mediano plazo: lograr y mantener la estabilidad macroeconómica y asegurar una devaluación gradual y sostenida del tipo de cambio real.

Bibliografía

- Agenor, P.R. y P. Montiel (1996), *Development Macroeconomics*, Princeton University Press
- Agosin, M. y D. Tussie (1993), "An Overview", in Agosin M y Tussie D (eds.), *Trade and Growth – New Dilemmas in Trade Policy*. New York, St. Martin's Press.
- Arellano, M. y S.R. Bond (1991), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *Review of Economic Studies*, Vol. 58.
- ___ y O. Bover (1995), "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models", *Journal of Econometrics*, Vol.68
- Blundell, R. y S. R. Bond (1998), "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", *Journal of Econometrics*, Vol. 87.
- Bond, S. R. (2002), "Dynamic Panel Data Models: a guide to microdata method and practices", Centre for Microdata Method and Practices (CENMAP) Working Papers 09/02, London.
- Boyd, J., R. Levine y B. Smith (1996), *Inflation and Market Performance*, Working Paper 9605, University of Minnesota
- Burstein, A, J.C. Neves y S. Rebelo (2004), *Investment Prices and Exchange Rates: Some Basic Facts*. NBER Working Papers, 10238, Cambridge, MA
- Buffie, E. y Y.Won (2001), *Devaluation and Investment in an Optimizing Model of the Small Open Economy*, *European Economic Review*, Vol. 45.
- Canitrot, A. (1993), *The Exchange Rate as an Instrument of Trade Policy*, UNCTAD Discussion Papers, N 71.
- Campa, J. y L. Goldberg (1993), *Investment in Manufacturing, Exchange-Rates and External Exposure*, NBER Working Papers, 4378, Cambridge, MA.
- Carruth, A., A. Dickerson y A. Henley (2000), *What Do We Know about Investment under Uncertainty?* *Journal of Economic Surveys*, Vol. 14.

- Cimoli, M. (1992), Exchange Rate and Productive Structure in a Technological Gap Model, Economic Notes by Monte dei Paschi di Siena, Vol. 21.
- Cooper, R. N. (1971), "An assessment of Currency Devaluation in Developing Countries" In Gustav Ranis (ed.) Government and Economic Development. New Haven: Yale University Press.
- Corden, W. M. (1985), Inflation, Exchange Rates and the World Economy: Lectures on International Monetary Economics, Third Edition. Clarendon Press, Oxford.
- _____(1990), Macroeconomic Policy and Growth: Some Lessons of Experience, Annual Conference on Development Economics, World Bank.
- _____(1990), Exchange Rate Policy in Developing Countries, Policy, Research and External Affairs Working Papers, N 412, World Bank.
- Côte, A. (1994), Exchange Rate Volatility and Trade, Working Papers 94-5, Bank of Canada
- Devlin, R., A. Estevadeordal, P. Giordano, J. Monteagudo y R. Saez (2000), Macroeconomic Stability, Trade and Integration, Integration and Trade.
- Diaz Alejandro, C. F. (1963), A Note on the Impact of Devaluation and Distributive Effect, Journal of Political Economy, Vol. 71.
- Edwards, S. (1989), Real Exchange Rates, Devaluation and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries, MIT Press, Cambridge, Mass. and London.
- Fondo Monetario Internacional (2003), Trade Finance in Financial Crisis: Assessment of Key Issues, Washington, DC
- _____(2004), Exchange Rate Volatility and Trade Flows – Some New Evidence, Washington, DC
- Froot, K. y K. Rogoff (1996), Perspectives on PPP and Long-Run Real Exchange Rates, NBER Working Papers 4952, Cambridge, MA
- Giordano, P. y J. Monteagudo (2000), Instability, Trade and Regional Integration, mimeo, Inter-American Development Bank
- Goldberg, P. K. y M.M. Knetter (1997), Goods Prices and Exchange Rates: What have we learned? Journal of Economic Literature, Vol. 35.
- Harris, R. (2000), Is There a Case for Exchange-Rate-Induced Productivity Changes? in Revisiting the Case for Flexible Exchange Rates, Proceedings of a Conference held by the Bank of Canada
- Huizinga, J. (1993), Inflation Uncertainty, Relative Price Uncertainty and Investment in U.S. Manufacturing, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 25.
- Krugman, P. (1987), The Narrow Moving Band, the Dutch Disease, and the Competitive Consequences of Mrs. Thatcher: Notes on Trade in Presence of Dynamic Scale Economies, Journal of Development Economics, Vol. 27.
- _____(1989), Exchange Rate Instability. MIT Press, Cambridge, Mass. and London.
- ____y L. Taylor (1978), Contractionary Effects of Devaluation, Journal of International Economics, Vol. 8.
- Lederman, D. y W. Maloney (2003), Trade Structure and Growth, Mimeo, Office of the Chief Economist for Latin America and the Caribbean, World Bank.
- Mayer, J. (1997), Is Having a Rich Natural-Resource Endowment Detrimental to Export Diversification? UNCTAD Discussion Papers N 124.
- ____and A. Wood (1999), "South Asia's Export Structure in a Comparative Perspective", Institute of Development Studies, Working Paper N 91, University of Sussex.
- McKenzie, M. D. (1999), The Impact of Exchange Rate Volatility on International Trade Flows, Journal of Economic Surveys, Vol. 13.
- Owens, T. y A. Wood (1995), Export-oriented industrialization through primary processing? Institute of Development Studies, Working Paper N 19, University of Sussex.
- Rodrik, D. (1994), Getting Interventions Right: How South Korea and Taiwan Grew Rich, NBER Working Papers, 4964, Cambridge, MA.
- _____(1995), Trade Strategy, Investment and Exports: Another Look at East Asia, NBER Working Papers, 5339, Cambridge, MA.
- _____(2003), Growth Strategies, NBER Working Papers, 10050, Cambridge, MA.
- Serven, L. (1998), Macroeconomic Uncertainty and Private Investment in Developing Countries, Policy Research Working Paper 2035, World Bank
- _____(2002), Real Exchange Rate Uncertainty and Private Investment in Developing Countries, Policy Research Working Paper 2823, World Bank
- Temple, J. (2000), Inflation and Growth: Stories Short and Tall, Journal of Economic Surveys, Vol. 14.
- Tommasi, M. (1994), The Consequences of Price Instability on Search Markets: toward understanding the effects of inflation, American Economic Review, Vol. 84.

- UNCTAD (1995), Recent Developments in the Diversification of Developing Countries' Commodity Exports, document UNCTAD/ITCD/TAB/Misc.1, October.
- ___(2004), Trade and Development Report, United Nations publications, New York
- Wood, A. y K. Berge (1994), Exporting Manufactures: Trade policy or Human Resources?, Institute of Development Studies, Working Paper N 4, University of Sussex.
- ___(1997), Exporting Manufactures: Human Resources, Natural Resources and Trade Policy, Journal of Development Studies, Vol. 34, 1.
- World Bank (2002), From Natural Resources to the Knowledge Economy: Trade and Job Quality.

Anexos

Cuadro A-1

TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO DEL VOLUMEN EXPORTADO
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, ASIA Y EL MUNDO
1971-2003 Y PERÍODOS SELECCIONADOS
(Porcentaje)

| | Tasa promedio 1971-2003 | Tasa promedio 1971-1979 | Tasa promedio 1980-1989 | Tasa promedio 1990-1999 | Tasa promedio 2000-2003 |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| América Latina y el Caribe | 6,2 | 3,1 | 7,2 | 8,7 | 4,8 |
| Argentina | 4,8 | 6,0 | 2,0 | 7,5 | 3,1 |
| Bolivia | 3,3 | 2,4 | 0,4 | 4,5 | 9,4 |
| Brasil | 7,3 | 9,0 | 7,8 | 3,7 | 11,6 |
| Chile | 8,2 | 7,0 | 8,1 | 11,2 | 3,8 |
| Colombia | 5,0 | 5,6 | 4,5 | 6,5 | 1,6 |
| Costa Rica | 6,7 | 5,1 | 2,1 | 15,3 | 1,5 |
| Ecuador | 7,4 | 10,8 | 4,7 | 8,0 | 5,3 |
| El Salvador | 4,0 | 6,5 | -6,8 | 12,3 | 7,2 |
| Guatemala | 4,6 | 6,5 | 0,8 | 7,1 | 4,3 |
| Haití | 4,4 | 7,0 | 0,4 | 8,2 | -0,2 |
| Honduras | 5,0 | 5,3 | 2,7 | 4,4 | 11,3 |
| México | 12,4 | 8,6 | 19,0 | 13,1 | 3,7 |
| Nicaragua | 2,3 | 3,3 | -4,9 | 5,3 | 11,7 |
| Panamá | 8,0 | 2,0 | 23,6 | 2,6 | -0,4 |
| Paraguay | 7,5 | 6,0 | 13,1 | 6,6 | 0,2 |
| Perú | 4,3 | 1,9 | 1,9 | 7,0 | 8,9 |
| República Dominicana | 6,7 | 5,6 | -3,6 | 21,8 | 1,4 |
| Uruguay | 5,0 | 3,8 | 6,0 | 5,3 | 4,0 |
| Venezuela | -0,3 | -6,7 | 1,3 | 5,4 | -3,3 |
| Asia | 10,8 | 11,8 | 10,6 | 10,6 | 9,9 |
| Mundo | 5,4 | 6,2 | 3,4 | 6,8 | 5,4 |

Fuente: CEPAL – América Latina y el Caribe / FMI –Asia y Mundo.

Los datos de América Latina y el Caribe son el promedio ponderado de diecinueve países.

Cuadro A-2
 PAÍSES EXPORTADORES DE BIENES AGROPECUARIOS – AMÉRICA DEL SUR

| | Argentina | | | | Brasil | | | | Colombia | | | |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 |
| Industrializados/Xs | 0,58 | 0,61 | 0,67 | 0,64 | 0,57 | 0,76 | 0,81 | 0,80 | 0,30 | 0,33 | 0,42 | 0,49 |
| Industrializados intensivos en escala y recursos naturales/Xs | 0,10 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,09 | 0,26 | 0,28 | 0,23 | 0,08 | 0,13 | 0,15 | 0,20 |
| Industrializados tradicionales/Xs | 0,39 | 0,31 | 0,30 | 0,26 | 0,36 | 0,31 | 0,30 | 0,28 | 0,19 | 0,17 | 0,23 | 0,21 |
| Industrializados no tradicionales/Xs | 0,19 | 0,30 | 0,37 | 0,38 | 0,21 | 0,44 | 0,50 | 0,51 | 0,11 | 0,15 | 0,19 | 0,28 |
| Industrializados duraderos y progreso técnico/Xs | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,14 | 0,11 | 0,18 | 0,23 | 0,28 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,08 |
| Primarios más industrializados intensivos en economías de escala y naturales/Xs | 0,91 | 0,93 | 0,86 | 0,84 | 0,87 | 0,81 | 0,76 | 0,70 | 0,97 | 0,97 | 0,95 | 0,92 |
| Primarios agrícolas más alimentos, tabaco/Xs | 0,72 | 0,61 | 0,46 | 0,39 | 0,56 | 0,34 | 0,28 | 0,26 | 0,74 | 0,60 | 0,36 | 0,24 |
| Primarios mineros más primarios intensivos en economías de escala y naturales/Xs | 0,10 | 0,24 | 0,31 | 0,38 | 0,19 | 0,34 | 0,35 | 0,31 | 0,10 | 0,24 | 0,42 | 0,53 |

Cuadro A-2 (continuación)
PAÍSES EXPORTADORES DE BIENES AGROPECUARIOS – AMÉRICA DEL SUR

| | Uruguay | | | | | |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Paraguay | | Uruguay | | Uruguay | |
| | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | 1970-79 | 1980-89 |
| Industrializados/Xs totales | 0,49 | 0,29 | 0,42 | 0,48 | 0,77 | 0,76 |
| Industrializados intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,03 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,08 |
| Industrializados tradicionales/Xs totales | 0,46 | 0,24 | 0,34 | 0,39 | 0,66 | 0,65 |
| Industrializados no tradicionales/Xs totales | 0,03 | 0,05 | 0,09 | 0,09 | 0,11 | 0,11 |
| Industrializados duraderos y difusores del progreso técnico/Xs totales | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,03 |
| Primarios más industrializados tradicionales más intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,99 | 1,00 | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,97 |
| Primarios agrícolas más alimentos, bebidas y tabaco/Xs totales | 0,80 | 0,82 | 0,74 | 0,72 | 0,50 | 0,52 |
| Primarios minerales más primarios energéticos más intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,03 | 0,05 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,09 |
| | | | | | 0,83 | 0,83 |
| | | | | | 0,09 | 0,09 |
| | | | | | 0,67 | 0,67 |
| | | | | | 0,16 | 0,16 |
| | | | | | 0,07 | 0,07 |
| | | | | | 0,92 | 0,92 |
| | | | | | 0,51 | 0,51 |
| | | | | | 0,09 | 0,09 |

Cuadro A-2 (continuación)
PAÍSES EXPORTADORES DE BIENES AGROPECUARIOS - CENTROAMÉRICA Y CARIBE

| | Barbados | | | | Costa Rica | | | | Guatemala | | | |
|---|----------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 |
| Industrializados/Xs totales | 0,98 | 0,99 | 0,97 | 0,95 | 0,38 | 0,38 | 0,53 | 0,75 | 0,40 | 0,39 | 0,51 | 0,55 |
| Industrializados intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,04 | 0,11 | 0,21 | 0,21 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,06 | 0,08 | 0,11 | 0,13 |
| Industrializados tradicionales/Xs totales | 0,78 | 0,42 | 0,57 | 0,56 | 0,26 | 0,24 | 0,25 | 0,25 | 0,28 | 0,25 | 0,33 | 0,33 |
| Industrializados no tradicionales/Xs totales | 0,20 | 0,57 | 0,40 | 0,39 | 0,12 | 0,14 | 0,28 | 0,49 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,22 |
| Industrializados duraderos y difusores del progreso técnico/Xs totales | 0,16 | 0,45 | 0,19 | 0,18 | 0,06 | 0,07 | 0,21 | 0,42 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,09 |
| Primarios más industrializados tradicionales más intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,84 | 0,54 | 0,80 | 0,79 | 0,91 | 0,90 | 0,77 | 0,58 | 0,94 | 0,93 | 0,93 | 0,91 |
| Primarios agrícolas más alimentos, bebidas y tabaco/Xs totales | 0,53 | 0,23 | 0,38 | 0,40 | 0,74 | 0,70 | 0,55 | 0,34 | 0,75 | 0,72 | 0,65 | 0,56 |
| Primarios minerales más primarios energéticos más intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,04 | 0,12 | 0,21 | 0,22 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,10 | 0,13 | 0,19 |

Cuadro A-2 (continuación)
PAÍSES EXPORTADORES DE BIENES AGROPECUARIOS - CENTROAMÉRICA Y CARIBE

| | Honduras | | | | | | Nicaragua | | | | | | Panama | | | | | | El Salvador | | | | | |
|--|----------|------|---------|------|---------|------|-----------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|-------------|--|---------|--|--|--|
| | 1980-89 | | 1990-99 | | 2000-03 | | 1970-79 | | 1980-89 | | 1990-99 | | 2000-03 | | 1970-79 | | 1980-89 | | 1990-99 | | 2000-03 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Industrializados/Xs totales | 0,31 | 0,24 | 0,31 | 0,31 | 0,54 | 0,42 | 0,31 | 0,31 | 0,47 | 0,49 | 0,53 | 0,44 | 0,36 | 0,37 | 0,38 | 0,40 | 0,62 | 0,81 | | | | | | |
| Industrializados intensivos en economías de escala y recursos naturales /Xs totales | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,15 | 0,09 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,07 | 0,30 | 0,30 | 0,12 | 0,07 | 0,10 | 0,07 | 0,09 | 0,16 | 0,23 | | | | | | |
| Industrializados tradicionales / Xs totales | 0,26 | 0,19 | 0,22 | 0,39 | 0,31 | 0,31 | 0,23 | 0,36 | 0,40 | 0,22 | 0,31 | 0,26 | 0,24 | 0,28 | 0,25 | 0,36 | 0,48 | | | | | | | |
| Industrializados no tradicionales/Xs totales | 0,05 | 0,04 | 0,09 | 0,16 | 0,11 | 0,11 | 0,08 | 0,11 | 0,09 | 0,32 | 0,14 | 0,11 | 0,13 | 0,11 | 0,15 | 0,25 | 0,33 | | | | | | | |
| Industrializados duraderos y difusores del progreso técnico /Xs totales | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,06 | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,10 | | | | | | |
| Primarios + Industrializados Tradicionales + Intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 1,00 | 1,00 | 0,97 | 0,99 | 0,98 | 0,98 | 0,99 | 0,93 | 0,97 | 0,99 | 0,98 | 0,96 | 0,97 | 0,96 | 0,96 | 0,94 | 0,91 | 0,89 | | | | | | |
| Primarios agrícolas + Alimentos, bebidas y tabaco / Xs totales | 0,73 | 0,84 | 0,76 | 0,67 | 0,79 | 0,79 | 0,88 | 0,79 | 0,81 | 0,63 | 0,76 | 0,77 | 0,78 | 0,71 | 0,66 | 0,51 | 0,37 | | | | | | | |
| Primarios minerales + Primarios energéticos + Intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,12 | 0,07 | 0,09 | 0,16 | 0,10 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,07 | 0,30 | 0,12 | 0,07 | 0,10 | 0,07 | 0,09 | 0,16 | 0,23 | | | | | | | |

| | Cuadro A-2 (continuación) PAÍSES EXPORTADORES DE MINERALES – AMÉRICA DEL SUR | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|
| | Bolivia | | | | | | Chile | | | | | | Ecuador | | | | | |
| | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | | | | | | |
| Industrializados/Xs totales | 0,46 | 0,30 | 0,52 | 0,57 | 0,82 | 0,72 | 0,67 | 0,66 | 0,18 | 0,18 | 0,20 | 0,26 | | | | | | |
| Industrializados intensivos en economías de escala y recursos naturales /Xs totales | 0,39 | 0,22 | 0,16 | 0,14 | 0,72 | 0,55 | 0,44 | 0,44 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | | | | | | |
| Industrializados tradicionales / Xs totales | 0,06 | 0,07 | 0,28 | 0,34 | 0,09 | 0,16 | 0,20 | 0,19 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,16 | | | | | | |
| Industrializados no tradicionales/Xs totales | 0,40 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,73 | 0,56 | 0,47 | 0,47 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,10 | | | | | | |
| Industrializados duraderos y difusores del progreso técnico /Xs totales | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,09 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | | | | | | |
| Primarios + Industrializados Tradicionales + Intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,99 | 1,00 | 0,92 | 0,90 | 0,99 | 0,98 | 0,95 | 0,94 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | | | | | | |
| Primarios agrícolas + Alimentos, bebidas y tabaco / Xs totales | 0,09 | 0,07 | 0,23 | 0,25 | 0,12 | 0,25 | 0,29 | 0,28 | 0,46 | 0,39 | 0,56 | 0,45 | | | | | | |
| Primarios minerales + Primarios energéticos + Intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,88 | 0,88 | 0,52 | 0,51 | 0,84 | 0,69 | 0,58 | 0,58 | 0,52 | 0,59 | 0,38 | 0,47 | | | | | | |

Cuadro A-2 (continuación)
PAÍSES EXPORTADORES DE MINERALES – AMÉRICA DEL SUR

| | Venezuela | | | | | | | |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 |
| | Perú | | | | | | | |
| | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 |
| Industrializados/Xs totales | 0,63 | 0,60 | 0,71 | 0,72 | 0,34 | 0,40 | 0,44 | 0,34 |
| Industrializados intensivos en economías de escala y recursos naturales /Xs totales | 0,34 | 0,35 | 0,35 | 0,32 | 0,33 | 0,38 | 0,37 | 0,30 |
| Industrializados tradicionales / Xs totales | 0,28 | 0,23 | 0,34 | 0,37 | 0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,02 |
| Industrializados no tradicionales/Xs totales | 0,35 | 0,37 | 0,37 | 0,34 | 0,33 | 0,39 | 0,40 | 0,32 |
| Industrializados duraderos y difusores del progreso técnico /Xs totales | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | 0,02 |
| Primarios + Industrializados Tradicionales + Intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 1,00 | 0,99 | 0,97 | 0,98 |
| Primarios agrícolas + Alimentos, bebidas y tabaco / Xs totales | 0,37 | 0,21 | 0,31 | 0,31 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,02 |
| Primarios minerales + Primarios energéticos + Intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,57 | 0,65 | 0,53 | 0,50 | 0,98 | 0,97 | 0,93 | 0,95 |

Cuadro A-2 (continuación)
PAÍSES EXPORTADORES DE MINERALES – CENTROAMÉRICA Y CARIBE

| | Jamaica | | | | Trinidad y Tabago | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|
| | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 | 1970-79 | 1980-89 | 1990-99 | 2000-03 |
| Industrializados/Xs totales | 0,74 | 0,77 | 0,84 | 0,85 | 0,66 | 0,59 | 0,72 | 0,75 |
| Industrializados intensivos en economías de escala y recursos naturales /Xs totales | 0,53 | 0,51 | 0,51 | 0,61 | 0,60 | 0,53 | 0,58 | 0,58 |
| Industrializados tradicionales / Xs totales | 0,19 | 0,24 | 0,32 | 0,23 | 0,05 | 0,04 | 0,12 | 0,09 |
| Industrializados no tradicionales/Xs totales | 0,54 | 0,53 | 0,52 | 0,62 | 0,61 | 0,55 | 0,61 | 0,65 |
| Industrializados duraderos y difusores del progreso técnico /Xs totales | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,08 |
| Primarios + Industrializados Tradicionales + Intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,98 | 0,98 | 0,99 | 1,00 | 0,99 | 0,98 | 0,94 | 0,92 |
| Primarios agrícolas + Alimentos, bebidas y tabaco / Xs totales | 0,21 | 0,21 | 0,23 | 0,23 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | 0,06 |
| Primarios minerales + Primarios energéticos + Intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,74 | 0,68 | 0,58 | 0,68 | 0,93 | 0,94 | 0,81 | 0,82 |

Cuadro A-2 (conclusión)
PAÍSES EXPORTADORES DE MINERALES - CENTROAMÉRICA Y CARIBE

| | México | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 | 2000-2003 |
| Industrializados/Xs totales | 0,45 | 0,37 | 0,83 | 0,88 |
| Industrializados intensivos en economías de escala y recursos naturales /Xs totales | 0,15 | 0,13 | 0,10 | 0,06 |
| Industrializados tradicionales / Xs totales | 0,19 | 0,07 | 0,17 | 0,19 |
| Industrializados no tradicionales/Xs totales | 0,26 | 0,29 | 0,66 | 0,70 |
| Industrializados duraderos y difusores del progreso técnico /Xs totales | 0,11 | 0,16 | 0,56 | 0,64 |
| Primarios + Industrializados | | | | |
| Tradicional + Intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,89 | 0,84 | 0,44 | 0,36 |
| Primarios agrícolas + Alimentos, bebidas y tabaco / Xs totales | 0,38 | 0,11 | 0,07 | 0,05 |
| Primarios minerales + Primarios energéticos + Intensivos en economías de escala y recursos naturales/Xs totales | 0,41 | 0,67 | 0,21 | 0,15 |

Fuente: Elaboración propia en base a informaciones de COMTRADE – UN.



NACIONES UNIDAS

Serie

CEPAL

macroeconomía del desarrollo

Números publicados

1. The impact of structural reforms on growth in Latin America and the Caribbean: An empirical estimation, Hubert Escaith and Samuel Morley (LC/L.1446-P), Sales N° E.00.II.G.123 (US\$10.00), 2000. [www](#)
2. Modernización económica y empleo en América Latina. Propuestas para un desarrollo incluyente, Tilman Altenburg, Regine Qualmann y Jürgen Weller (LC/L.1512-P), N° de venta S.01.II.G.55 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
3. Exportaciones de manufacturas de América Latina: ¿Desarme unilateral o integración regional?, José Miguel Benavente, (LC/L.1523-P), N° de venta S.01.II.G.66 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
4. Globalization and Liberalization: The Impact on Developing Countries, Barbara Stallings, (LC/L.1571-P), Sales N° E.01.II.G.114 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
5. Job Creation in Latin America in the 1990s: The Foundation for Social Policy, Barbara Stallings and Jürgen Weller (LC/L.1572-P), Sales N° E.01.II.G.115 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
6. Procesos de exclusión e inclusión laboral: la expansión del empleo en el sector terciario, Jürgen Weller, (LC/L.1649-P), N° de venta S.01.II.G.187 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
7. Tributación ambiental, macroeconomía y medio ambiente en América Latina: aspectos conceptuales y el caso de Brasil, Ronaldo Seroa da Motta, (LC/L.1650-P), N° de venta S.01.II.G.188 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
8. Long Run Economic Development in Latin America in a Comparative Perspective: Proximate and Ultimate Causes, André A. Hofman, (LC/L.1665-P), Sales N° E.01.II.G.199 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
9. Financial Regulation and Supervision in Emerging Markets: The Experience of Latin America since the Tequila Crisis, Barbara Stallings and Rogerio Studart, (LC/L.1670-P), Sales N° E.01.II.G.205 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
10. La problemática de la coordinación de políticas económicas, Christian Ghymers, (LC/L.1674-P), N° de venta S.01.II.G.209 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
11. The Evolution of World Income Inequality: Assessing the Impact of Globalization, Andrés Solimano, (LC/L.1686-P), Sales N° E.01.II.G.124 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
12. ¿Cuán dinámicas son las exportaciones intrarregionales latinoamericanas?, José Miguel Benavente, (LC/L.1669-P), N° de venta S.02.II.G.10 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
13. Euro and the financial relations between Latin America and Europe: Medium and long-term implications, Luis Miotti, Dominique Plihon y Carlos Quenan, (LC/L.1716-P), Sales N° E.02.II.G.27 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
14. Regional integration and the issue of choosing an appropriate exchange-rate regime in Latin America, Hubert Escaith, Christian Ghymers and Rogerio Studart (LC/L.1732-P), Sales N° E.02.II.G.86 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
15. Globalizing talent and human capital: Implications for developing countries, Andrés Solimano (LC/L.1773-P), Sales N° E.02.II.G.87 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
16. Las políticas de mercado de trabajo y su evaluación en Brasil, Carlos Alberto Ramos (LC/L.1814-P), N° de venta S.02.II.G.128 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
17. Las políticas de mercado de trabajo y sus evaluaciones en Chile, Guillermo García-Huidobro (LC/L.1833-P), N° de venta S.02.II.G.139 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
18. Las políticas de mercado de trabajo en México y su evaluación, Norma Samaniego (LC/L.1834-P), N° de venta S.02.II.G.140 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
19. Las políticas de mercado de trabajo y su evaluación en América Latina, Norma Samaniego (LC/L.1836-P), N° de venta S.02.II.G.142 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
20. Emergencia del euro y sus implicaciones para América Latina y el Caribe, Hubert Escaith y Carlos Quenan (coordinadores) (LC/L.1842-P), N° de venta S.03.II.G.7 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
21. Estudio de las experiencias europeas de instrumentos de evaluación de las políticas del mercado de trabajo, Francisco Mato, (LC/L.1846-P), N° de venta S.03.II.G.13 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
22. Development cycles, political regimes and international migration: Argentina in the twentieth century, Andrés Solimano, (LC/L.1847-P), Sales N° E.03.II.G.14 (US\$10.00), 2003. [www](#)
23. Governance crisis and the Andean region: A political economy analysis, Andrés Solimano (LC/L.1860-P), Sales N° E.03.II.G.33 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
24. Regional integration in Latin America and dynamic gains from macroeconomic cooperation, Hubert Escaith and Igor Paunovic, (LC/L.1933-P), Sales N° E.03.II.G.92 (US\$10.00), 2003. [www](#)
25. Balance estructural del Gobierno central de Chile: análisis y propuestas, Heriberto Tapia (LC/L.1938-P), N° de venta S.03.II.G.97 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)

26. Remittances by emigrants: Issues and evidence, Andrés Solimano, (LC/L.1990-P), Sales N° E.03.II.G.152 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
27. Prevention and insurance of conflict and terrorism: Issues and evidence for Latin America, Andrés Solimano (LC/L.2005-P), Sales N° E.03.II.G.166 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
28. La problemática inserción laboral de los y las jóvenes, Jürgen Weller (LC/L.2029-P), N° de venta S.03.II.G.192 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
29. Towards development in landlocked economies, Rodrigo Cárcamo-Díaz (LC/L.2075-P), Sales N°E.04.II.G.18 (US\$ 10.00), 2004. [www](#)
30. Political violence and economic development in Latin America: Issues and evidence, Andrés Solimano (LC/L.2194-P), Sales N°E.04.II.G.121 (US\$ 10.00), 2004. [www](#)
31. La inversión para la provisión de servicios públicos y su financiamiento en América Latina y el Caribe: evolución reciente, situación actual y políticas, Luis Lucioni (LC/L.2213-P), Sales N° S.04.II.G.135 (US\$ 10.00), 2004. [www](#)
32. El papel del poder legislativo en el proceso presupuestario: la experiencia argentina, Jesús Rodríguez y Alejandro Bonvecchi (LC/L.2225-P), N° de venta S.04.II.G.144 (US\$ 10.00), 2004. [www](#)
33. Economic growth in Latin America in the late 20th century: Evidence and interpretation, Andrés Solimano and Raimundo Soto (LC/L.2236-P), Sales N°E.04.II.G.156 (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
34. Andean exchange-rate regimes, 1994-2003: A brief for “stable but flexible” regimes, Paul Beckerman (LC/L.2237-P), Sales N°E.04.II.G.157 (US\$ 10.00), 2004. [www](#)
35. International migration, capital flows and the global economy: A long run view, Andrés Solimano and Nathalie Watts (LC/L.2259-P), Sales N°E.05.II.G.16 (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
36. Economic growth in Latin America: The role of investment and other growth sources, Mario A. Gutiérrez (LC/L.2341-P), Sales N° E.05.II.G.84 (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
37. La tributación a la renta en el Istmo Centroamericano: análisis comparativo y agenda de reformas, Juan Carlos Gómez Sabaini (LC/L.2359-P), N° de venta S.05.II.G.100 (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
38. Reestructuración sectorial y cambios en las pautas de la demanda laboral, Andreas Raitelhuber y Jürgen Weller (LC/L.2372-P), N° de venta S.05.II.G.112 (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
39. Foundations of macroeconomic policy coordination.: fostering dialogue as a policy in Latin America, Rodrigo Cárcamo (LC/L.2420-P Sales N° E.05.II.G.167 (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
40. Problemas de empleo, tendencias subregionales y políticas para mejorar la inserción laboral, Jürgen Weller, (LC/2409-P) N° de venta S.05.II.G.195 (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
41. Competitividad y Mercado laboral, Perú 1990-2004, Norberto García, (LC/L.2440) N° de venta S.05.II.186 (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
42. Entendiendo las volatilidades cíclicas de la cuenta de capitales y el PIB. Un estudio de panel para países latinoamericanos., Guillermo Le Fort y Carlos Budnevich, (LC/L.2452-P) N° de venta S.05.II.G.198 (US\$ 10.00), 2005. [www](#)
43. El rol del tipo de cambio real y la inversión en la diversificación de exportaciones en América Latina y el Caribe, Roberto Iglesias, (LC/L.2460-P) N° de venta S.05.II.G.207 (US\$ 10.00), 2005. [www](#)

- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: publications@cepal.org.

[www](#) Disponible también en Internet: <http://www.cepal.org/> o <http://www.eclac.org>

| |
|------------------------------------|
| Nombre: |
| Actividad: |
| Dirección: |
| Código postal, ciudad, país: |
| Tel.:.....Fax:E.mail:..... |