



Análisis Económico

ISSN: 0185-3937

analeco@correo.azc.uam.mx

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad

Azcapotzalco

México

Godínez Enciso, Juan Andrés

Brasil y México: especialización productiva diferenciada y dependencia estructural "renovada" en un contexto económico globalizado

Análisis Económico, vol. XXII, núm. 49, primer cuatrimestre, 2007, pp. 5-30

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41304902>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Brasil y México: especialización productiva diferenciada y dependencia estructural “renovada” en un contexto económico globalizado

(Recibido: mayo/06–aprobado: octubre/06)

Juan Andrés Godínez Enciso

Resumen

Brasil y México han transitado en los últimos años veinte años por una reestructuración productiva y comercial resultado, en gran medida, de los cambios en la orientación de la política económica y de las alteraciones en las formas de competencia global. La apertura de los mercados internos sin contrapesas fue considerada, por muchos, como el mejor camino para el mejoramiento de las capacidades productivas y competitivas internas. Los dos países han mostrado características particulares en su forma de inserción en los circuitos comerciales y en su especialización económica, sin embargo, la liberalización dista mucho de representar la “tierra prometida”. En este artículo se muestran algunas evidencias generales en donde se apuntan los limitados efectos de este proceso para el impulso de trayectorias industriales *upgrading* en ambas naciones.

Palabras clave: especialización productiva, competitividad, intensidad tecnológica, globalización, dependencia estructural, Brasil, México (ogatoa@hotmail.com).

Clasificación JEL: F14, F43, O40, O57.

* Profesor-Investigador del Departamento de Economía de la UAM-Azcapotzalco.

Introducción

Una de las cuestiones centrales acerca del crecimiento productivo y la generación de capacidades competitivas de los países en desarrollo de América Latina, ha sido colocada en los efectos esperados de la apertura comercial y de las medidas de liberalización económica adoptadas en la región durante los años recientes.

Como norma se considera que una mayor exposición a la competencia internacional y la facilitación al ingreso de un mayor flujo de inversión extranjera directa, tendría importantes efectos positivos sobre las posibilidades de escalamiento productivo local; ya sea a través del mayor contenido tecnológico incorporado en la compra de bienes de capital, por la difusión de tecnología generada desde las nuevas inversiones extranjeras, o bien, derivado de una mayor participación en los circuitos de comercio internacionales. En esta perspectiva la globalización representaría la principal puerta de acceso a una mayor competitividad y desarrollo de los países, esto es, “un grado en el cual, en condiciones de mercados abiertos, una nación puede producir bienes y servicios que reúnan la prueba de competencia externa y simultáneamente mantener y expandir su ingreso real” (OECD, 1992: 237). De la misma forma se espera que la liberalización pueda significar un camino para estimular el aprendizaje productivo y los procesos *catching-up* en la industria local.

En general la visión dominante fue la siguiente: facilitar la movilidad de los flujos comerciales y de inversión, bajo los parámetros del Consenso de Washington, reduciría o eliminaría las distorsiones productivas heredadas de los modelos de crecimiento de sustitución de importaciones, colocando a Latinoamérica en una nueva lógica productiva: mayor orientación exportadora, mejora en las capacidades económicas internas, elevación del contenido tecnológico y substancial crecimiento en la producción y en el nivel de vida de la población.

Después de 20 años recorriendo este camino parece que los resultados obtenidos no muestran un cambio sustantivo en las condiciones y perspectivas económicas de la región. Los efectos de este proceso, aunque diferenciados en cada país tienen, por otro lado, características comunes: la constitución de un nuevo perfil de especialización productiva intra-regional (principalmente en la generación de *commodities*),¹ la realización de actividades industriales de bajo contenido

¹ Asimismo, la nueva configuración del escenario mundial generó la incorporación o exclusión de algunos espacios productivos en los circuitos internacionales de producción y comercio, lo que Feenstra (1998) define como el proceso de integración comercial y desintegración productiva global.

en valor agregado y bajo contenido local (partes, componentes e insumos), y una difusa relación entre expansión comercial, aumento de competitividad y mejora en las condiciones de vida de los países.

Brasil y México, las economías más grandes de América Latina, continúan enfrentando el dilema del desarrollo económico, ahora sobre condiciones distintas a aquellas existentes en la posguerra. La trayectoria reciente de las dos naciones está marcada por elementos particulares, sin embargo, presentan aspectos similares en términos de su forma de inserción en el nuevo contexto mundial, que expresan nuevas condicionantes en su estructura económica.

El objetivo del presente trabajo es mostrar algunos datos comparativos entre Brasil y México a lo largo de los años noventa, particularmente relacionados con la pauta exportadora, el tipo de especialización productiva y los resultados económicos obtenidos, que pretenden contribuir a la discusión de que sí bien, ambas naciones han tenido una inserción creciente en los circuitos de comercio mundial, ello, por otro lado, no se ha traducido en mejoras sustanciales de sus condiciones competitivas.

1. El cambio económico: la trayectoria de inserción en mercados abiertos

A lo largo de los años ochenta del siglo pasado, los países latinoamericanos enfrentaron graves problemas en sus condiciones macroeconómicas: acelerado endeudamiento externo, inflación expansiva, desempleo, inestabilidad cambiaria, ampliación de los déficit fiscales, etcétera lo que fue deteriorando rápidamente la estructura productiva interna, construida a partir de esquemas de sustitución de importaciones, y limitando los grados de libertad de los gobiernos en la aplicación de la política económica, todo lo anterior en un contexto que ya mostraba una nueva dinámica en los procesos de acumulación internacional. Al mismo tiempo, se erigía como principio económico dominante la reformulación de criterios neoliberales, basados en la rectoría del mercado, los cuales, como es conocido, colocaban en el centro del debate que la crisis latinoamericana era resultado, por un lado, de la aplicación de modelos proteccionistas y, por otro, del intervencionismo y de la dimensión del Estado como los principales factores del desajuste económico.

En esta controversia las pautas y, más que eso, las obligaciones que tuvieron que asumir los gobiernos de Latinoamérica, expresadas en “el menú” del Consenso de Washington (Williamson, 1990), representaron un cambio radical en los principios de política y orientación económica: liberalización comercial, desregulación, privatización y la reducción en la presencia del Estado a su mínima expresión fueron la pauta que, en mayor o menor profundidad, asumieron la gran mayoría

de los países. Las reformas seguidas desde los años ochenta buscaron la estabilización de los indicadores agregados (principalmente metas inflacionarias y control del déficit fiscal, conjuntamente con negociaciones de la deuda externa) y, a seguir, la formación de condiciones donde el mercado fuese el guía en las rutas de eficiencia y competitividad de las industrias y empresas nacionales.

Al mismo tiempo, el mundo mostraba alteraciones también profundas en las bases de acumulación. La consolidación del paradigma de las tecnologías de información (sus efectos sobre la escala, diversificación y flexibilización de la base productiva), las rápidas variaciones en las necesidades de la demanda, los ajustes en las estrategias de organización empresarial (innovación, costos, proximidad con los mercados relevantes, etcétera) y la continua necesidad de ampliar las fronteras de valorización (comerciales, financieras y productivas), representaban la otra parte del contexto enfrentado por las naciones de la región.

Uno de los síntomas en las alteraciones de la composición productiva de los países, frente a los procesos de apertura comercial en los años ochenta y profundizada en los noventa, fue la modificación de las cadenas productivas internas (De la Garza, 1994; Cimoli, 2000) que, en varias situaciones, representó la desaparición de empresas locales en industrias que expresaban algún tejido constituido o en formación, como el caso de la producción de televisores en México o la computación en Brasil (Carrillo y Contreras, 2004; Laplane, 1992) o la desaparición de sectores como la producción de juguetes en México. La ruptura de las cadenas productivas internas fue considerada como una consecuencia “natural” de depuración de las empresas e industrias ineficientes frente a la competencia mundial, la cual, desde el lado de la demanda, llevaría al consumidor nacional al acceso de productos mejores y más baratos.

En ese mismo proceso se anticipaba que la mayor exposición al comercio internacional provocaría estímulos importantes para la reestructuración productiva, favoreciendo la adquisición de bienes de capital (el contenido tecnológico incorporado), el acceso a nuevos esquemas organizacionales, la obtención de efectos *spillovers*, derivados de la presencia de empresas multinacionales, y la formación de nexos entre productores locales y *global players*, que generarían resultados positivos en la competitividad nacional: mejorando los niveles de productividad, estimulando procesos *upgrade* y elevando la capacidad exportadora, más aún, un sesgo exportador basado en un mayor contenido tecnológico de los productos.

Como muestra CEPAL (2004) los resultados observados en los países de América Latina han sido heterogéneos, aunque, en varios casos se tuvieron expresivos crecimientos en las cifras de exportación (por ejemplo, México, Brasil y Chile), en contraparte, no se verificaron cambios significativos en la posición

competitiva, esto es, en la productividad promedio de los países, en la composición de sus productos exportados (el contenido tecnológico, Sarti y Sabbatini, 2004), en el desarrollo de capacidades endógenas locales y en la calidad de vida (Faberger *et al.*, 2004).

Los países más importantes de la región, Brasil y México, por su presencia económica y tejido industrial, representan dos trayectorias que muestran características particulares en su forma de inserción internacional reciente² y en el tipo de productos comercializados a lo largo de los años recientes (el primero, basado en recursos naturales o primarios, el segundo, en bienes de mayor contenido tecnológico promedio). Entretanto, los resultados en términos de su desempeño competitivo agregado reflejan resultados parecidos y poco gratificantes respecto a las previsiones sobre los efectos positivos esperados de su participación en mercados globalizados.

A continuación se destacan las tendencias recientes, después de la apertura comercial, de algunos indicadores agregados relevantes de Brasil y de México, posteriormente se muestran algunas características específicas de la composición e intensidad del comercio internacional de ambos países, subrayando los nuevos elementos estructurales en el tipo de integración que han mostrado en los circuitos globales y, finalmente, se presentan los principales resultados en términos de ventajas reales obtenidas (tecnológicas, de capacidades y de costos) de las dos naciones. El objetivo es demostrar que el recorrido económico de Brasil y México en los últimos quince años, en un escenario de mercados abiertos y de alta competencia, y donde la participación activa del Estado o de estrategias claras de soporte industrial ha sido relajada, no está representando en términos generales la ruta de ascensión productiva y de mejora en las condiciones de vida de los países. Por el contrario, se están generando nuevos obstáculos y restricciones en las expectativas de desarrollo futuro.

2. La nueva inserción en los flujos de comercio internacional

A lo largo de los años noventa se va definiendo el tipo de configuración e inserción económica de los países de América Latina, principalmente Brasil y México, en un contexto de mercados globales. Una primera característica es que México aplicó

² Es posible destacar por ejemplo, la forma de integración y dependencia comercial que México ha estrechado en la región del TLCAN, específicamente con los Estados Unidos – más de 80% del intercambio comercial externo. Brasil por su parte muestra una mayor diversificación en el destino y origen de su comercio internacional. En términos macroeconómicos también se tienen algunas distinciones, por ejemplo, desde 1996 México ha

medidas más amplias y aceleradas en su proceso de liberalización económica que Brasil, no sólo porque fueron iniciadas desde 1986 (el ingreso de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio, GATT) sino también por la rapidez e intensidad en la reducción de los aranceles, así como en las medidas de protección no arancelaria (por ejemplo, volumen de exportación exigido a la inversión extranjera), y en la aplicación de otros mecanismos, específicamente desregulaciones y privatizaciones de empresas estatales, tendencia que se reforzó después de 1994 con la firma del TLCAN.³

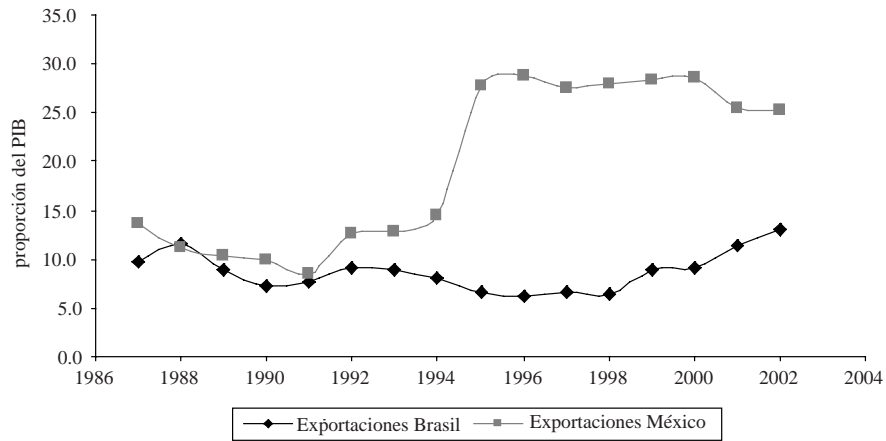
En términos de comercio exterior México apareció como uno de los países de mayor expansión en la región y en el mundo, particularmente en la década de los años noventa. Este crecimiento se observó en las exportaciones, pero también se fue ampliando el peso de los componentes y los productos importados. Como porcentaje del PIB, las exportaciones e importaciones mexicanas totales representaban en torno a 15% y 8%, respectivamente, en 1987. Para 2002 los porcentajes fueron de 25% de las exportaciones y 27% de las importaciones (véanse gráficas 1 y 2).

Por su parte Brasil mostró una tendencia menos expansiva en el peso relativo de su comercio internacional en el conjunto de su actividad económica, en promedio las exportaciones e importaciones brasileñas, a lo largo de los años noventa, estuvieron debajo de 10% como porcentaje del PIB, aunque, después del año 2000 los dos indicadores estuvieron arriba de 10%, destacando sobre todo el mayor aumento de las exportaciones.

mostrado una reducción gradual de la deuda externa. (de 156.4 mil millones de dólares en 1996 para 137.1 mil millones de dólares en 2004). Brasil continua siendo el país más endeudado de Latinoamérica, en ese mismo periodo ha crecido el monto de la deuda (de 186.5 mil millones de dólares en 1996 para 221.3 mil millones de dólares en 2004).

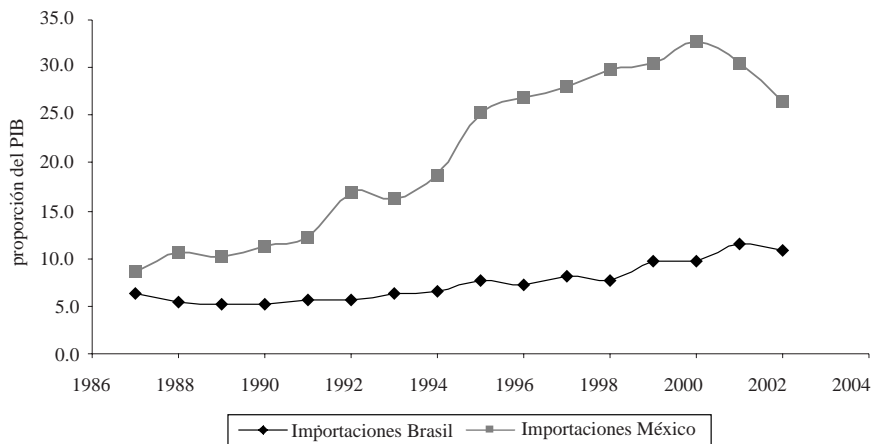
³ México fue el país que mostró la más alta exposición y modificación en la intensidad de los flujos comerciales externos de la región, en ese proceso de apertura del mercado interno. En 1987 el coeficiente de apertura – calculado como $\frac{1}{2}(X+M)/\text{PIB}$, de 11.1% en 1987 a 25.8% en 2002. Mientras que Brasil mantuvo una relativa reducción en ese periodo, de 16% en 1987 a 11.9% en 2002 (CEPAL, 2004 y 2004b)

Gráfica 1
Exportaciones como porcentaje del PIB, Brasil y México, 1987–2002



Fuente: Elaboración a partir de CEPAL (2004b).

Gráfica 2
Importaciones como porcentaje del PIB, Brasil y México, 1987–2002



Fuente: Elaboración a partir de CEPAL (2004b).

Lo anterior muestra un perfil diferenciado de inserción global entre las dos naciones. México pasó muy rápidamente hacia una economía orientada al mercado externo, y cuya principal característica fue el mayor estrechamiento a los circuitos de intercambio comercial de los Estados Unidos. Brasil mantuvo en el periodo como parte central de crecimiento la magnitud de su mercado interno. La ascensión de su comercio mundial se dio más claramente a partir de 1996, manteniendo una estructura en los flujos comerciales más dispersa geográficamente que en el caso mexicano.⁴

La tendencia del producto interno bruto de los dos países, en el periodo analizado, no ha reflejado alteraciones relevantes como resultado de una mayor apertura comercial, más bien esta variable siguió, en los dos casos, secuencias *stop and go* de inestabilidad en el ritmo de crecimiento, por cierto con tasas promedio relativamente bajas (Brasil, 2.3%, México, 2.9%, de 1980 a 2003), lo cual contrasta con la tendencia mostrada por China (véase Gráfica 3). Esta conducta, en una primera aproximación, estaría mostrando que el incremento exportador de México no fue un factor estimulante en el mejoramiento del producto interno bruto, en parte por la expansión más que proporcional de las importaciones. En los dos países también las medidas de estabilización macroeconómicas fueron determinantes en los bajos niveles mostrados en ese indicador.⁵

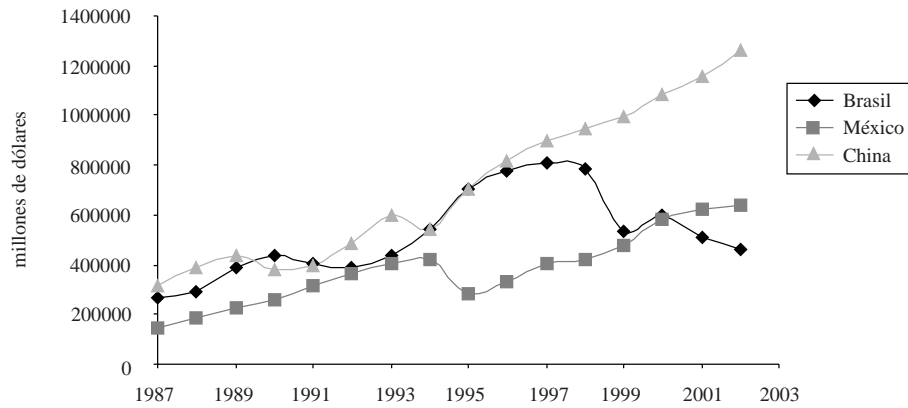
El resultado de los saldos comerciales agregados de Brasil y de México ilustra, por otra parte, algunas diferencias importantes de los efectos provocados por la liberalización de los mercados internos. La agudización de la apertura comercial mexicana, que inicia en 1986, tuvo efectos negativos en la balanza comercial, provocando una tendencia deficitaria, la cual se fue ampliando en los años noventa y en el comienzo del nuevo siglo (los saldos positivos de 1995 y 1996, fueron reflejo de los efectos espurios producto de la devaluación del peso) (véase Gráfica 4). Lo anterior denota que el dinamismo exportador de México se vio acompañado por el crecimiento, más que proporcional, de las importaciones. La situa-

⁴ Las tasas medias de crecimiento en las exportaciones en el periodo 1990–2003 fueron de poco más de 11% para México y de 7% para Brasil. Los acuerdos del Mercosur y los resultados comerciales de esa región fueron importantes al final de los años noventa, los cuales quedaron acotados principalmente a la configuración intra-regional surgida en la industria automotriz, la cuál fue la más representativa en el intercambio y complementariedad representada entre Brasil y Argentina. A pesar de ello, la especialización intra-industrial de este sector en la región ha enfrentado importantes restricciones en gran parte resultado de problemas como la recesión económica de Argentina y la revalorización del Real.

⁵ En el caso mexicano la desaceleración de la economía estadounidense después de 2001 fue un elemento relevante en la caída del producto interno bruto. En el caso brasileño, más allá los efectos de la recesión estadounidense, también en el periodo de los años noventa influyeron cambios en la relación cambiaria de la moneda brasileña, las políticas de estabilización monetaria y los flujos de inversión extranjera (Sarti y Sabatinni, 2004).

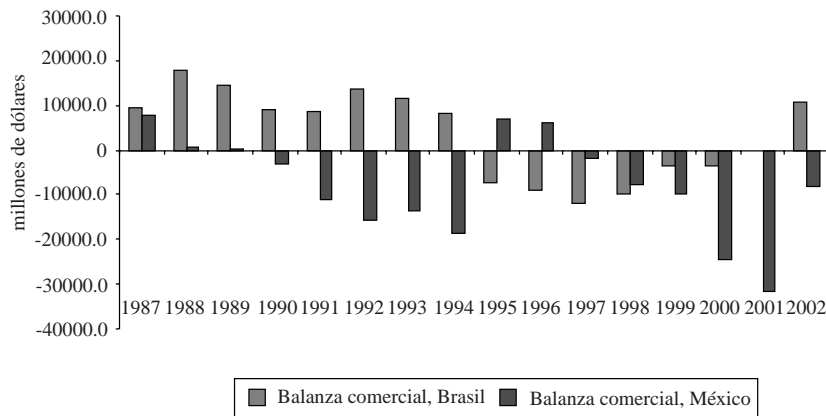
ción de Brasil, en contraste, ha presentado una conducta no tan desigual de su balanza comercial, a pesar de que la tendencia muestra, después de 1994, la pérdida de su posición tradicionalmente superávitaria, que sólo fue retomada hasta 2002.

Gráfica 3
PIB, Brasil y México, 1980–2003



Fuente: (www.un.org).

Gráfica 4
Balanza comercial total, Brasil y México, 1987–2002
(dólares de 1990)



Fuente: Elaboración a partir de CEPAL (2004b).

La opción por un proceso brusco de desregulaciones y la acelerada eliminación de las barreras al comercio externo, como fue característico de México, le provocó una alteración igualmente abrupta en los resultados del intercambio internacional. No sólo por el acelerado ritmo de los déficit comerciales, sino sobre todo porque el sesgo exportador llevó a la ampliación del coeficiente atado de importaciones lo que, a su vez, ha venido expresando un claro “síntoma” de dependencia estructural bajo un contexto de mercados globales. Por su parte, Brasil, si bien no entró en una ruta de liberalización acelerada, su incorporación a los circuitos internacionales, básicamente en la segunda mitad de los años noventa, también ha alterado gradualmente su posición superávitaria, y sobre todo modificando el tipo de especialización exportadora que, como se va ver, es distinta a la alcanzada por México, pero la cual muestra señales semejantes en el tipo de dependencia por ciertos componentes importados, principalmente aquellos de medio y alto contenido tecnológico.

3. El perfil de especialización comercial en los flujos de comercio internacional

Las condiciones sobre las cuales se han reconstituido los patrones comerciales externos de los dos países, particularmente en una pauta exportadora, pueden ser mejor aclaradas al revisar las tendencias mostradas por cada uno en su composición en términos de la intensidad tecnológica del comercio exterior.⁶

Se verifica una trayectoria opuesta en el tipo de especialización de la pauta exportadora de Brasil y de México, y por lo tanto de su forma de inserción en los circuitos globales de comercio a lo largo del periodo 1987-2002. En el caso de exportaciones de *commodities* Brasil fue mostrando una expansión gradual y constante de las ventas externas de productos primarios (aproximadamente 4% del PIB en 2002, véase Gráfica 5). México ha tenido una tendencia contraria, una caída significativa de este tipo de productos (entre ellos el petróleo) en el valor de las exportaciones, en 1997 representaron más de 7% del PIB y en 2002 no alcanzaron 3%.⁷

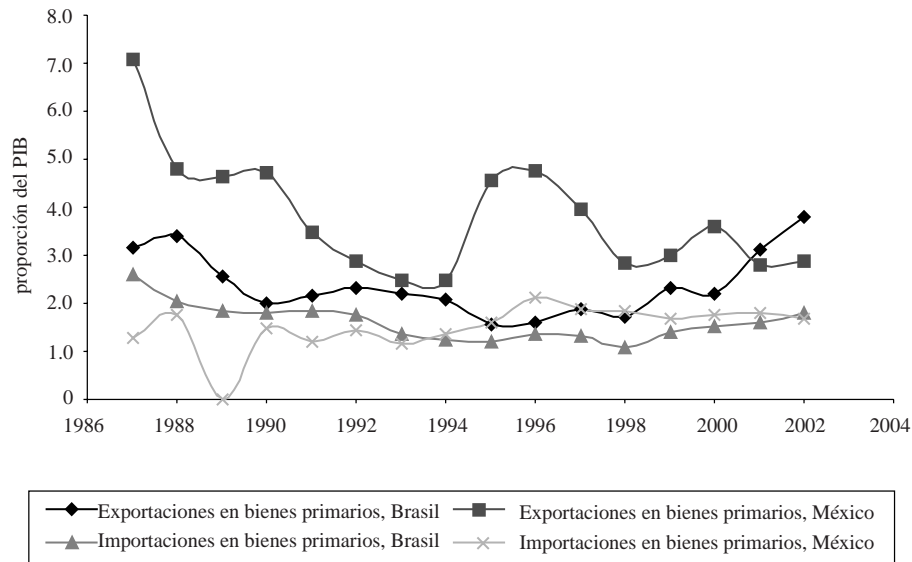
⁶ Para observar el tipo de especialización comercial adoptada en los dos países son consideradas, en este *item*, las estadísticas comerciales elaboradas por la CEPAL (2004b). La actividad productiva es clasificada de acuerdo a la intensidad tecnológica de los productos, en donde encontramos seis segmentos: *commodities* primarias, productos intensivos en trabajo y recursos naturales, productos de baja, media y alta intensidad tecnológica, y otros productos.

⁷ En la segunda mitad de los años sesenta y en todo el decenio de los ochenta, el producto más importante de exportación fue representado por el petróleo.

Al observar el comportamiento del segundo segmento de los productos basados en recursos naturales e intensivos en trabajo, México presenta una caída gradual de las exportaciones y un aumento significativo de las importaciones de este tipo de productos, lo que se acentúa después de 1993 (véase Gráfica 6). Brasil en este grupo de productos, a lo largo de los noventa, mostró una mayor estabilidad en la presencia relativa de las exportaciones respecto de las importaciones, sólo después de dos años deficitarios las exportaciones crecieron rápidamente a partir de 1997.

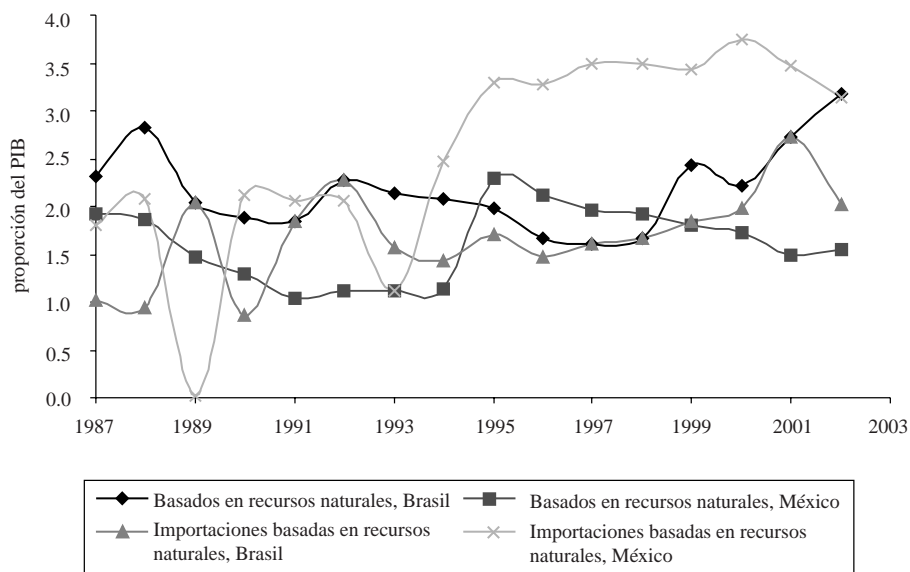
En la estructura comercial externa de México se observa una reducción permanente del peso relativo de *commodities*, bienes intensivos en recursos naturales y en trabajo dentro del total de las exportaciones, situación opuesta a Brasil, el cual mantiene y amplía su fortaleza en las exportaciones basadas en *commodities* y recursos naturales.

Gráfica 5
Exportaciones e importaciones en bienes primarios como porcentaje del PIB,
Brasil y México, 1987–2002



Fuente: Elaboración a partir de CEPAL (2004b).

Gráfica 6
Exportaciones e importaciones en recursos naturales e intensivos en trabajo
como porcentaje del PIB, Brasil y México, 1987–2002



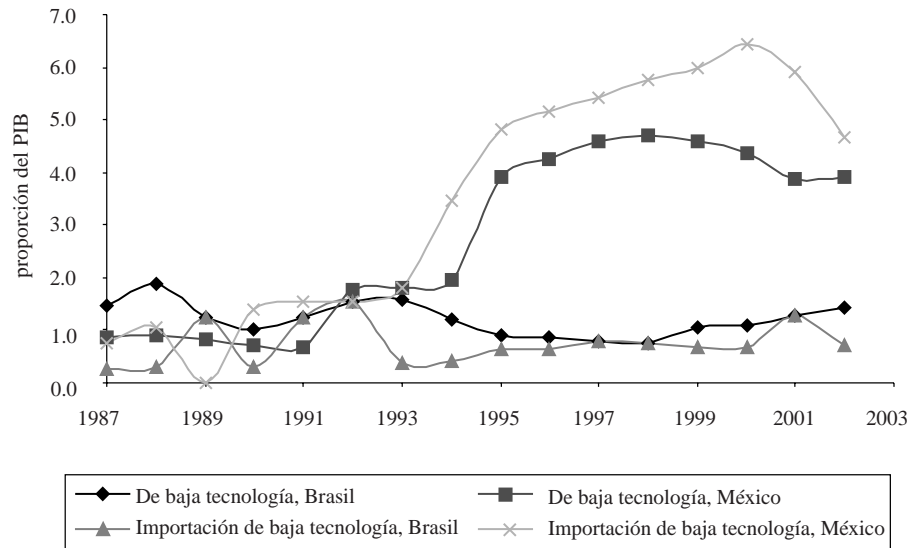
Fuente: Elaboración a partir de CEPAL (2004b).

La ascensión del sesgo exportador experimentado por México en los años noventa estuvo basada, al contrario de lo observado por Brasil, en grupos de productos de mayor contenido tecnológico, según la clasificación de la UNCTAD y retomada por la CEPAL. En las gráficas 7, 8 y 9, puede observarse la conducta de las exportaciones e importaciones como proporción del PIB, de cada una de las naciones. Las trayectorias son muy claras, México en los tres grupos de productos (baja, media y alta intensidad) despuntó muy rápidamente, comportamiento iniciado en los años noventa y acelerado después de 1994. Brasil, por su parte, no mostró modificaciones importantes en la pauta de exportación de este grupo de productos a lo largo del periodo analizado.

En el movimiento comercial de los bienes de bajo contenido tecnológico México aumentó el peso relativo de las exportaciones e importaciones de este gru-

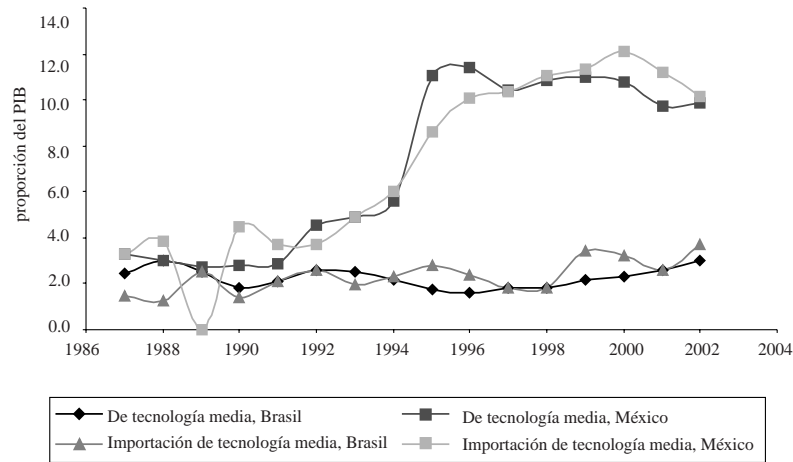
po de bienes como proporción del PIB (véase Gráfica 7), lo más evidente fue el mayor crecimiento en la importación de este tipo de productos, en el caso brasileño los dos indicadores son muy próximos, aunque después de 1999 se presenta una tendencia creciente de las exportaciones. El mayor impulso de las exportaciones mexicanas se concentró en los segmentos de media y alta intensidad tecnológica, los primeros representaron el grupo de productos de mayor expansión como proporción del PIB (véanse gráficas 8 y 9), los segundos, también presentaron esta tendencia, arrojando saldos positivos en la balanza comercial entre los años 1994 y 2000. Lo que se observa para Brasil es que en la tendencia mostrada, tanto en los productos de media como en los de alta intensidad tecnológica, las importaciones han estado por encima de las exportaciones en el periodo.

Gráfica 7
Exportaciones e importaciones en bienes de baja intensidad tecnológica como porcentaje del PIB, Brasil y México, 1987–2002



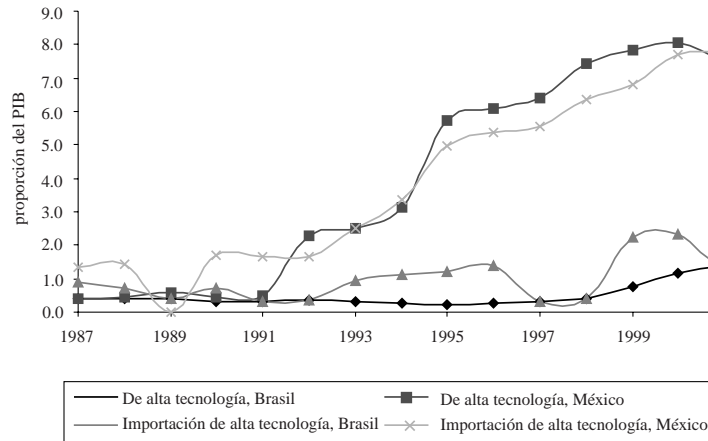
Fuente: Elaboración a partir de CEPAL (2004b).

Gráfica 8
Exportaciones e importaciones en bienes de media intensidad tecnológica como porcentaje del PIB, Brasil y México, 1987–2002



Fuente: Elaboración a partir de CEPAL (2004b).

Gráfica 9
Exportaciones e importaciones en bienes de alta intensidad tecnológica como porcentaje del PIB, Brasil y México, 1987–2002



Fuente: Elaboración a partir de CEPAL (2004b).

Cuadro 1
Brasil: exportaciones e importaciones según intensidad tecnológica, en participación (%)

<i>Exportaciones (%)</i>	1989	1997	2000	2001	2002
<i>Commodities primarias</i>	42.9	44.0	38.2	40.3	40.5
Intensivas en trabajo y recursos naturales	11.7	12.2	12.2	11.8	11.7
Baja intensidad	14.4	9.4	8.2	7.1	7.8
Media intensidad	16.6	20.3	18.7	17.8	17.3
Alta intensidad	10.5	10.4	17.8	16.3	14.7
No clasificados	3.9	3.7	4.9	6.8	8.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<i>Importaciones (%)</i>					
<i>Commodities primarias</i>	20.1	14.2	11.6	10.0	11.0
Intensivas en trabajo y recursos naturales	5.0	6.4	5.2	4.8	4.5
Baja intensidad	2.9	3.7	3.2	3.4	3.5
Media intensidad	19.3	32.6	28.0	31.7	30.4
Alta intensidad	27.3	30.3	36.0	35.2	34.4
No clasificados	25.4	12.9	16.0	14.9	16.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de CEPAL (2004b).

Cuadro 2
México: exportaciones e importaciones según su intensidad tecnológica, en participación (%)

<i>Exportaciones (%)</i>	1989	1997	2000	2001	2002
<i>Commodities primarias</i>	44.7	14.4	12.6	11.0	11.4
Intensivas en trabajo y recursos naturales	14.3	7.1	6.0	5.9	6.1
Baja intensidad	7.9	16.7	15.2	15.3	15.5
Media intensidad	26.5	38.1	37.6	38.1	39.1
Alta intensidad	5.7	23.3	28.2	29.3	27.5
No clasificados	0.9	0.5	0.3	0.3	0.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<i>Importaciones (%)</i>					
<i>Commodities primarias</i>	16.0	6.7	5.4	5.8	6.4
Intensivas en trabajo y recursos naturales	20.9	12.5	11.4	11.4	11.9
Baja intensidad	12.8	19.3	19.6	19.6	17.7
Media intensidad	33.1	37.2	36.8	36.8	38.4
Alta intensidad	12.7	20.0	23.5	25.0	24.2
No clasificados	4.5	4.3	3.3	1.5	1.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de CEPAL (2004b).

La presencia mundial de Brasil y de México en la geografía económica y comercial en los años recientes, al revisar la composición de la pauta exportadora y la conducta de la estructura de las importaciones, indican una inserción donde el tipo de especialización de las exportaciones es nítidamente diferenciado, destacándose las siguientes características (véanse cuadros 1 y 2):

- a) En México la rápida liberalización comercial y la incorporación al TLCAN (1994) fueron catalizadores de su nuevo perfil, pasó de ser un país cuyas exportaciones típicas se asentaban en *commodities* y recursos intensivos en trabajo para productos con un mayor contenido tecnológico. En Brasil, por su parte, con una menor intensidad y aceleración en la apertura de su mercado interno, mantuvo desde el final de los años ochenta casi el mismo peso relativo y la relevancia de los productos basados en *commodities* primarias en el total de las exportaciones.
- b) No obstante una menor fragilidad y exposición relativa presentada por Brasil en los saldos comerciales agregados con respecto al caso mexicano, las dos naciones mostraron una elocuente dependencia de productos y componentes importados de mayor contenido tecnológico, México ha acrecentado las importaciones de bienes de media y alta intensidad, Brasil lo ha hecho particularmente en la división de bienes de alta intensidad tecnológica.
- c) Lo anterior es indicativo de haberse generado en ambos países una misma dependencia de bienes de media y alta tecnología, aunque siguiendo dos rutas de especialización exportadora distintas; México vendiendo productos de mayor contenido tecnológico y Brasil basado en la exportación de *commodities*. La trayectoria a la alza de importaciones de productos de mayor valor agregado, vuelve a colocar la vieja discusión de la brecha del subdesarrollo y la dependencia externa de capital y conocimiento en los países latinoamericanos. Lo específico de los fenómenos económicos contemporáneos, respecto a lo que sucedía en los años sesenta, es que los mecanismos de rivalidad mundial son distintos y muy cambiantes, en una lógica conducida por las grandes empresas transnacionales, en donde los espacios locales son aprovechados como plataformas *supply base* (por sus ventajas en costos y su proximidad a los mercados relevantes) y con limitado arraigo local y de gran volatilidad, lo cual genera importantes obstáculos de escalamiento productivos a los países en desarrollo.⁸

⁸ Curiosamente en los últimos años los *commodities* y los productos basados en recursos naturales (como el caso del petróleo) han venido mejorando su posición en los términos de intercambio internacional, lo que muy posiblemente han contribuido a reducir los efectos negativos de los saldos deficitarios en estos países.

- d) En la experiencia reciente de México el auge exportador, y ese sesgo de productos de mayor contenido tecnológico, se explica por dos razones entrelazadas: la facilitación regional de comercio e inversión en la región del TLCAN y las estrategias de re-localización *outsourcing* de las empresas estadounidenses en México (por ejemplo, la electrónica, la computación y las telecomunicaciones), aprovechando centralmente ventajas de tipo geográfico (Godinez, 2005). El caso brasileño ha sido más moderado en sus políticas de apertura comercial, en donde gran parte del crecimiento continúa apoyándose en su gran mercado interno. Lo más relevante de apuntar en las condiciones de inserción de las dos naciones es la ampliación gradual de las importaciones de mayor contenido tecnológico, que en el caso mexicano no es compensado por la elevación de las exportaciones de alta tecnología (ligada también a la caída de las ventas de *commodities*), y en el caso brasileño, a pesar de los saldos comerciales positivos en 2002, la trayectoria muestra la profundización continua en la adquisición de productos de alta tecnología desde el exterior.

4. Efectos de la apertura comercial en un contexto de mercados globales

Una de las cuestiones más inquietantes, que se fue colocando a lo largo de este periodo, es si la fórmula de la liberalización de los mercados ha sido la “panacea” para reducir la brecha tecnológica, elevar la productividad, las capacidades productivas y aumentar el nivel de vida de las economías de América Latina. En el apartado anterior se colocaron elementos que indican el tipo de inserción y perfil de especialización comercial de Brasil y México en el contexto de una economía globalizada, a continuación se presentan algunas evidencias que ofrecen pistas, aunque en términos agregados, del impacto interno en términos de competitividad obtenido en las dos naciones y su posición en el escenario internacional.⁹

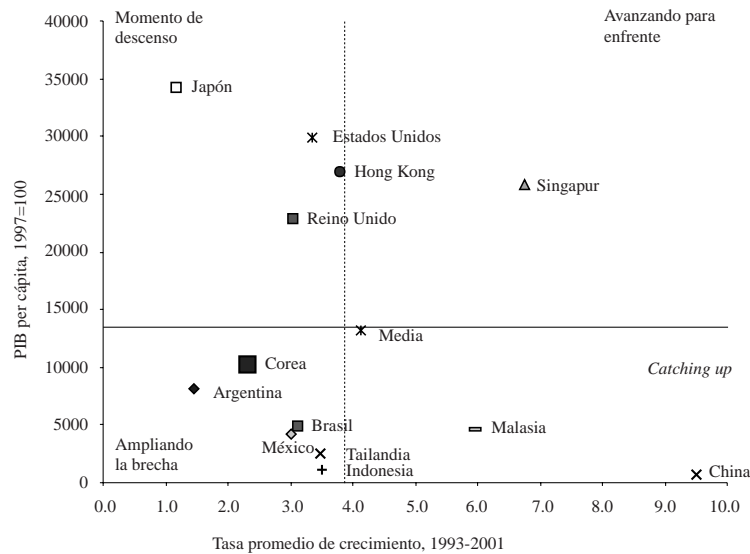
4.1 Las condiciones de competitividad general de Brasil y México, 1993–2001

La apertura al mercado externo se percibía como una ruta generadora de nuevas ventanas de oportunidad, que permitiría disminuir diferencias productivas y mejorar

⁹ Los indicadores se basan en los resultados de un estudio reciente elaborado por Faberger *et al.* (2004). En dicho trabajo el objetivo se centra en discutir las condiciones de cambio (convergencia y divergencia; expansión comercial; productividad; *upgrading* productivo) en el contexto de mercados abiertos de países seleccionados a lo largo del periodo 1993–2001. Para esto, sin profundizar en el concepto de competitividad, elaboran una serie de indicadores que permiten hacer comparaciones entre las naciones con respecto a su posicionamiento y trayectoria productiva, considerando cuatro niveles: competitividad total, competitividad en capacidades, competitividad en tecnología y competitividad en precios. Para una discusión sobre el concepto de competitividad, su uso, aplicación y restricciones véase Romo y Abdel (2005).

el nivel de vida de la población. Sin embargo, en el transcurso de los últimos quince años, las condiciones de avance económico han quedado muy por debajo de las expectativas construidas. En el contexto internacional, al relacionar las condiciones de la *competitividad total*,¹⁰ en el periodo 1993-2001, se observa que Brasil y México tuvieron niveles muy parecidos en términos de crecimiento, debajo de la media de los países seleccionados (3.9%), y en la distribución de la renta se observan pocos avances (véase Gráfica 10).¹¹ Destaca la posición de China quien tuvo el nivel más alto de crecimiento, sin embargo, mantuvo el PIB per cápita más bajo de la muestra, en el otro extremo aparece Japón. Esta comparación muestra que para el caso mexicano y brasileño, la mayor exposición comercial hacia el exterior ha tenido efectos muy pobres en su progreso económico y en la mejora de vida de su población.

Gráfica 10
Competitividad total, Brasil y México, 1993-2001



Fuente: Elaboración a partir de Feberger *et al.* (2004b).

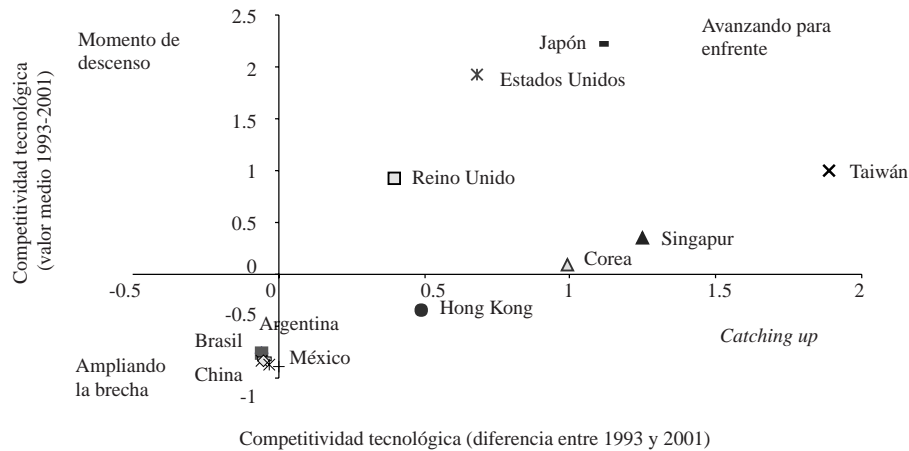
¹⁰ Esta es una medida que procura identificar la relación entre el crecimiento en el producto interno bruto y las condiciones en la distribución del ingreso promedio de la población, la idea es tener una aproximación, en lo mínimo referencial, pero válida, de los avances económicos y su reflejo en el patrón de vida respecto al ingreso per cápita de la población.

¹¹ En el análisis original fue considerada una muestra de 49 países, incluidas cuatro naciones de América Latina (Argentina, Chile, Brasil y México). En el presente artículo fueron tomados 13 países en la comparación, de la misma manera los promedios del PIB y del ingreso per cápita se basan en estas 13 naciones.

4.2 Las condiciones de competitividad en tecnología de Brasil y México, 1993-2001

Entre las repercusiones positivas esperadas de la liberalización se atribuía la posibilidad real de reactivar las economías en procesos productivos de mayor intensidad tecnológica, corroborada en la capacidad de generar con éxito nuevos bienes y servicios. Se mostró anteriormente que el tipo de especialización comercial predominante entre Brasil y México es diferenciado. Brasil apoyado en *commodities* y en México con una expansión destacada en productos de media y alta tecnología. Considerando indicadores generales para la estimación de actividades de innovación (gasto en *I&D*, y registro de patentes),¹² en la Gráfica 11 se observa que el avance mexicano y brasileño continúa rezagado respecto a los países que conducen las pautas de desarrollo innovador, más aún la brecha tecnológica se mantiene y profundiza.

Gráfica 11
Competitividad en tecnología, Brasil y México, 1993 – 2001



Fuente: Elaboración a partir de Feberger *et al.* (2004).

¹² De nueva cuenta los datos basados en el gasto federal dedicado a la innovación y el registro de patentes no son suficientes para determinar las condiciones de mejoramiento en procesos y productos que las empresas y las industrias de un país consiguen realizar (por ejemplo, muchos avances organizacionales o de un producto, no son necesariamente patentables) y que no necesariamente son ponderados en esos indicadores, aunque no son despreciables para tener una visión comparativa de la situación promedio de los esfuerzos en innovación que prevalecen entre los países.

Las condiciones presentadas por Brasil y México en el periodo son muy similares a las existentes en países como China y Tailandia, y en el comparativo de la gráfica se mantienen grandes diferencias con relación a los Estados Unidos y Japón. Es de subrayar la posición de Taiwán y Singapur, los cuales en términos de esfuerzos agregados de innovación tecnológica apuntan para procesos que van más allá de simples trayectorias *catching up*. Se debe considerar también que en los países de América Latina el principal agente que invierte en *I&D* es el gobierno federal –en 2000, en Brasil, 60% del gasto en ese rubro fue realizado por el gobierno y 40% por el sector privado (Pacheco, 2003), y en México fue en 2001 de 58% y 35%, respectivamente (CONACYT, 2003). En esta composición, más allá de la poca actividad de las empresas, las limitaciones en la atención de gasto en *I&D* y educación, sujetas a las restricciones de estabilidad macro, empeoran las expectativas de expansión del gasto público destinado a ciencia, tecnología y educación.¹³

4.3 Las condiciones de capacidad en competitividad de Brasil y México, 1993–2001

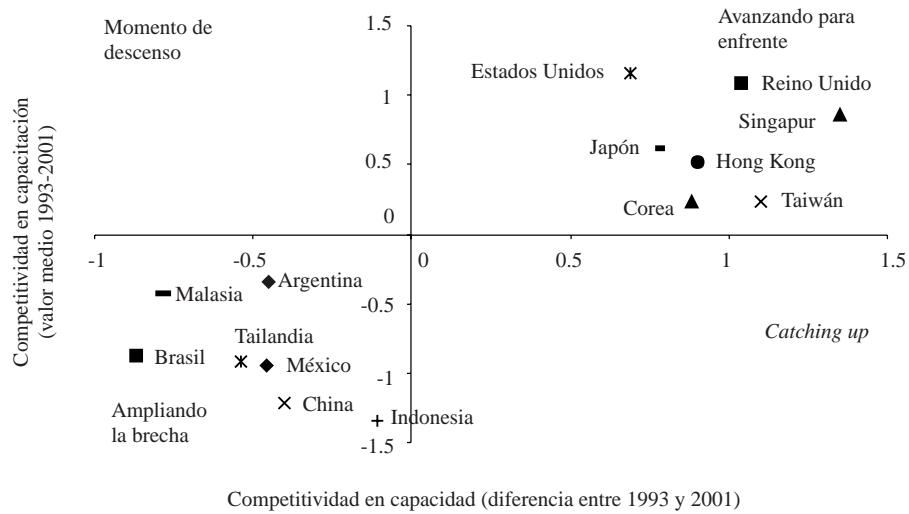
Este indicador pretende captar otros factores no vinculados directamente a la generación de tecnología de un país, pero relevantes en los procesos de asimilación y mejoramiento de oportunidades de aprendizaje tecnológico (Cohen y Levinthal, 1990; Antonelli, 1996).¹⁴ La estimación hecha en este caso fue también a través de indicadores aproximados, en donde fuese posible establecer comparaciones entre países. Los datos que fueron considerados envuelven cuatro dimensiones: capital humano, infraestructura en tecnologías de la información, aspectos institucionales

¹³ Por otra parte, la presencia de las empresas transnacionales en la región, observable en el crecimiento de la inversión extranjera directa en los años noventa, no se ha visto reflejada en el aumento de innovaciones locales. Este es un hecho que obedece, por una parte, a las estrategias de las empresas de mantener en sus países de origen las actividades *core activities* en *I&D* y *design* de productos y componentes, por otro, de transferir actividades de manufactura o ensamble estandarizados en regiones periféricas con pocos grados de autonomía para las empresas subsidiarias. En 1996 Brasil y México capturaron 52% de la inversión extranjera para la región, porcentaje que pasó de 67% en 2000 a 2003. El elemento distintivo es que México aumentó su presencia respecto a Brasil después del año 2000 (por ejemplo, en ese año Brasil captó 30 mil millones de dólares y México 16 mil millones, en 2002 Brasil obtuvo 14.1 mil millones de dólares y México 14.2 mil millones).

¹⁴ Además del esfuerzo por elevar el nivel de gasto tecnológico, uno de los asuntos más importantes en la perspectiva del aprendizaje organizacional, y de particular relevancia para las industrias y las empresas de las naciones en desarrollo, son las condiciones de las empresas y el medio ambiente económico para favorecer la interiorización de información y conocimiento productivo. El cual se refiere a la elevación del potencial de aprendizaje y de explotación que se pueda traducir en el tiempo en trayectorias de *catching up* productivo.

y el ambiente en la difusión de conocimiento.¹⁵ Otra vez se observa que la situación de Brasil y de México se encuentra en una situación similar, compartido con otras naciones en desarrollo del sudeste asiático, esto es, el potencial para generar condiciones que estimulen la capacidad interna de absorción de conocimiento productivo, no ha progresado en un escenario de libre movilidad comercial y de inversión (véase Gráfica 12).

Gráfica 12
Competitividad en capacidades, Brasil y México, 1993–2001



Fuente: Elaboración a partir de Feberger *et al.* (2004).

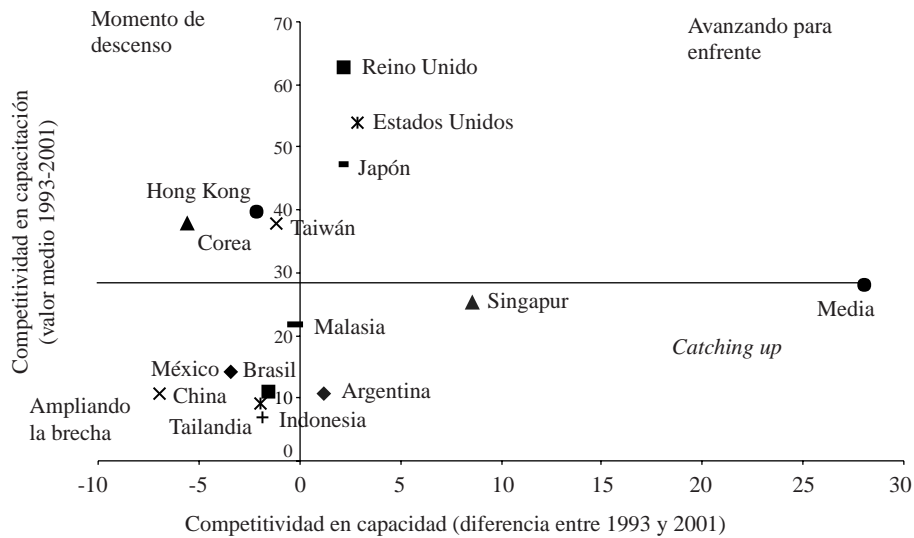
¹⁵ En la construcción del indicador se contemplan distintas fuentes. Por ejemplo, en el caso del capital humano, fue la proporción de la matrícula en los niveles medios y superiores de educación, respecto a la población. En la situación de infraestructura, se tomó la disposición de computadoras o tecnologías de la información entre la población. Para el asunto de la difusión, se consideró la evolución de la inversión y el pago de licencias de tecnología. Tal vez el indicador de mayor controversia sea el factor de las instituciones, aquí fueron tomados los resultados de las evaluaciones basadas en las apreciaciones de organismos como Transparencia Internacional, sobre los efectos económicos del grado de corrupción en un país (Faberger *et al.*, 2004: 57).

Es evidente que para identificar apropiadamente las condiciones en las cuales se construyen capacidades de absorción de conocimiento, son necesarios estudios en una perspectiva que contemplen las condiciones particulares de las empresas, las industrias y el ámbito mesoeconómico, para identificar con mayor precisión las limitaciones, avances y potencialidades sectoriales locales.

4.4 Las condiciones de la competitividad en precios de Brasil y México, 1993-2001

El otro rubro que ofrece información referencial de las condiciones competitivas tiene que ver con los costos o precios promedio. En este caso fue considerado a nivel de costos salariales (con base en los salarios de la industria–salario total/valor agregado o salario mensual/valor agregado por trabajador).

Gráfica 13
Competitividad en precios, Brasil y México, 1993–2001



Fuente: Elaboración a partir de Feberger *et al.* (2004).

Este indicador muestra grupos de países claramente definidos en términos de las condiciones de costos internos promedio (véase Gráfica 13): los más altos, Japón, Estados Unidos e Inglaterra, en medio, el bloque de países asiáticos de mayor desarrollo reciente (Corea, Taiwán y Hong Kong) y los más bajos, las naciones en desarrollo (entre ellos Brasil, México y China).

En un primer momento, la clasificación mostrada en la gráfica podría ser indicativa de algún tipo de ventaja derivada de representar “áreas atractivas” en cuestión de costos promedio, por ejemplo, el caso chino. Sin embargo, esto debe ser tratado con cuidado, pues no necesariamente se están representando las relaciones de productividad por industrias o grupos de productos, el nivel de calificación media de los trabajadores, o bien por estar incorporando distorsiones derivadas de efectos espurios provocados por la devaluación de la moneda (en el caso de México en 1994 o de Brasil en 2000).¹⁶

Brasil y México se encuentran en un grupo de naciones como China, Malasia y Tailandia que en ámbitos de competencia global, para productos industrializados de baja y media intensidad tecnológica, son los competidores más directos y con los cuales, en términos de competitividad salarial, pocos espacios de disputa pueden tener, especialmente cuando la dinámica de competencia mundial también busca localizaciones que entre los factores permita bajos costos.

En esta revisión se observa que la inserción de los dos países más importantes de América Latina, relativas a su peso e infraestructura económica, en el contexto internacional de los años recientes, muestra pocas modificaciones en términos de obtención de ventajas competitivas. La liberalización comercial y el distanciamiento relativo del Estado, hasta ahora, no han provocado la conformación de nuevas bases de desarrollo productivo y, por el contrario, se han generado nuevas condicionantes en términos de su dependencia tecnológica y de conocimiento productivo interno.

Comentarios finales

El mayor anhelo, y al mismo tiempo preocupación, en el sentido de la trayectoria económica y social de América Latina desde los años 40 del siglo XX, ha sido elevar el nivel de vida de los ciudadanos, reducir la brecha tecnológica y de conocimiento productivo, y conducir a las respectivas economías por senderos de desa-

¹⁶ En el caso de China también está siendo discutido el asunto de si los niveles tan bajos de los salarios se encuentran asociados a condiciones laborales que no cumplen estándares mínimos de seguridad, prestaciones y cobertura social.

rollo sustentable. En esos años del siglo pasado, se hablaba de la necesidad de romper con las condiciones de dependencia estructural externa (bienes de capital) y mejorar las condiciones de los términos de intercambio comercial ante los centros económicos mundiales. El contexto internacional, en esos años, no mostraba una fuerte oposición al papel del Estado como conductor de los procesos de desarrollo económico y las prácticas de protección de los mercados internos.

Las restricciones de expansión internacional y las crisis de los años setenta, las nuevas determinaciones del paradigma tecnológico (el nacimiento de las tecnologías de la información) y la transición a mecanismos renovados exigidos en la acumulación productiva (comerciales, financieros y productivos en la denominada globalización económica) provocaron profundas alteraciones en las relaciones productivas y la visión económica. Al mismo tiempo, las propias ineficiencias generadas en la gestión del crecimiento productivo en América Latina (inflación, deuda externa, inequidad, etcétera) fueron determinantes en el cambio de rumbo. Las medidas de tipo neoliberal, gestadas desde el decenio de los ochenta, fueron la fórmula dictada para recomponer el camino y la retomada para el desarrollo de la región.

Aunque los resultados de este cambio muestran impactos diferenciados entre los países latinoamericanos, también es verdad que en términos agregados las tasas promedio del PIB de la región desde los años ochenta han estado por debajo del 3% y con una alta volatilidad, lo mismo se puede decir con respecto a la tendencia expansiva del desempleo o la pobre recuperación de los patrones de vida de la población.

En el caso específico de la recomposición productiva de Brasil y México se observan diferencias en la profundidad y aceleración de la apertura comercial. La evidencia más clara es la forma de inserción en los circuitos globales y el tipo de especialización productiva conformada, Brasil basado en *commodities* y México en productos de media y alta intensidad tecnológica. Sin duda, en el caso mexicano el factor de proximidad geoeconómica con los Estados Unidos es relevante para explicar ese perfil. El factor común es que, en los dos casos, los efectos de dicha inserción sobre los tejidos productivos locales de cada una de las economías revela una pobre mejoría en la intensidad y competitividad productiva. Su participación en el escenario económico global muestra, por otra parte, renovadas condiciones de dependencia (el crecimiento de las importaciones de bienes de alta tecnología) y la ampliación de la brecha de conocimiento tecnológico, o que indica más bien el fortalecimiento de trayectorias de divergencia competitiva.

La pauta definida por las estrategias de las grandes empresas transnacionales, las cuales integran localidades a la lógica de la acumulación global, pero con

limitadas derramas en conocimiento y restringida integración en los sitios receptores, tampoco están contribuyendo en la constitución o consolidación de industrias locales. Frente a esta panorámica es indispensable redefinir, en la agenda de la región, la discusión creativa en la búsqueda de las alternativas para contraponer la tendencia presentada en los años recientes. Entre los puntos centrales no parece ilógico repensar la función directiva del Estado o la determinación de nuevos esquemas de protección relativa de las industrias internas.

Referencias bibliográficas

- Antonelli, C. (1996). "Localized Knowledge Percolation Process and Information Networks", *Journal of Evolutionary Economics*, núm. 6, pp. 281-295.
- Carrillo, J y O. Contreras (2004). "Corporaciones transnacionales y redes de abastecimiento local en la industria del televisor en el Norte de México" en Dussel, E. y J.J. Palacios (coords.), *Condiciones y retos de la electrónica en México*, México: NYCE.
- CEPAL (2004). *Desarrollo productivo en economías abiertas*, San Juan de Puerto Rico.
- (2004b). *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile.
- Cimoli, M. (2000). *Developing Innovation Systems: México in a Global Context*, London: Continnum.
- Cohen, W. y D. Levinthal (1990). "Absorptive Capacity: a New Perspective on learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, pp. 128-152.
- CONACYT (2003). *Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología*, México.
- Faberger, J., M. Knell y M. Srholec (2004). "The Competitiveness of Nations: Economic Growth in the ECE Region", *Economic Survey of Europe*, núm. 2.
- Feenstra, R.C. (1998). "Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, núm. 4.
- Garza, M. De la (1994). "El problema de integración y de eslabonamiento en la industria mexicana", Arguello, A. y J. Gómez (compiladores), *La competitividad de la industria mexicana frente a la concurrencia internacional*, México: FCE-NAFIN.
- Godinez, A. (2005). "Produção *outsourcing*, esquemas restringidos na transferência de informação e aprendizado produtivo inter-firma: o caso da cadeia da computação no México", Tese de Doutorado, IE-UNICAMP.

- Laplane, M. (1992). “O complexo eletrônico na dinâmica industrial dos anos 80”, Tese de Doutorado, IE-UNICAMP.
- OCDE (1992). *Technology and the Economy: the Key Relationships*, Paris.
- Pacheco, C. (2003). “A política tecnológica no Brasil”, apresentado no *Segundo Seminário Internacional Nuevos temas en la agenda del desarrollo productivo y tecnológico de América Latina*, UAM-A/CEPAL, 22 e 23 de maio de 2003, México.
- Romo, D. y G. Abdel (1995). “Sobre el concepto de competitividad”, *Revista de Comercio Exterior*, vol. 55, núm. 3, pp. 200-215, México.
- Sarti, F. y R. Sabbatini (2004). *Conteúdo Tecnológico do Comércio Exterior Brasileiro*, mimeo, NEIT/UNICAMP.
- Williamson, J. (1990). “What Washington Means by Policy Reform” in Williamson, J., *Latin American Adjustment: How Much has Happened?*, Washington: IEI. (www.un.org).