

estudios y perspectivas

114

# **M**edición del impacto de los acuerdos de libre comercio en América Latina: el caso de México

José Romero



Sede Subregional de la CEPAL en México

México, D. F., octubre de 2009

Este documento fue preparado por el consultor José Romero, en el marco del Acuerdo de Cooperación entre el Centro de Comercio Internacional (CCI/ITC) y la CEPAL. El autor agradece el apoyo recibido de Francisco Lima Baca y Sandy Ramírez Gutiérrez.

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

---

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN versión impresa 1680-8800      ISSN versión electrónica 1684-0364

ISBN: 978-92-1-323354-2

LC/L.3132-P

LC/MEX/L.932

N° de venta: S.OX.II.G.107

Copyright © Naciones Unidas, octubre de 2009. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, México, D. F.

---

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

---

<b>Resumen</b> .....	5
<b>Introducción</b> .....	7
<b>I. Indicadores del comercio exterior</b> .....	9
1. La diversificación de las exportaciones: dos índices complementarios.....	14
2. Diversificación de mercados .....	16
<b>II. Ventajas comparativas y competencia</b> .....	23
1. Identificación de las ventajas comparativas de México.....	23
2. Competencia comercial potencial.....	24
<b>III. Productividad</b> .....	27
1. ¿Productividad del trabajo o productividad total de los factores? .....	27
2. Cálculo de los componentes de la productividad del trabajo ...	28
3. Cálculo de productividad en México.....	30
<b>IV. Convergencia</b> .....	35
<b>V. Conclusiones</b> .....	39
<b>Bibliografía</b> .....	41
<b>Anexo: Medición del impacto de los acuerdos de libre comercio: el caso de Costa Rica</b> .....	45
<b>Serie Estudios y perspectivas, México: números publicados</b> .....	59

**Índice de cuadros**

Cuadro 1	México: Exportaciones e importaciones como porcentaje del PIB, 1980-2006 .....	10
Cuadro 2	México: Composición de las exportaciones, 1980-2006 .....	13
Cuadro 3	México: Importaciones y exportaciones de y hacia los Estados Unidos como porcentaje de sus importaciones y exportaciones totales, 1986-2006.....	17
Cuadro 4	México: Índice de especialización de Balassa: Productos mexicanos en el mercado de los Estados Unidos, 1970-2006 .....	24
Cuadro 5	México: Contribución de las primeras 15 actividades al crecimiento de la productividad total de la economía, 1971-2003 .....	33

**Índice de gráficos**

Gráfico 1	México: Importaciones y exportaciones como porcentaje del PIB, 1970-2006.....	11
Gráfico 2	México: Importaciones y exportaciones por habitante, 1970-2006 .....	11
Gráfico 3	México: Participación de México en las exportaciones mundiales, 1972-2006 .....	12
Gráfico 4	México: Balanza comercial como porcentaje del PIB, 1970-2006.....	12
Gráfico 5	México: Exportaciones netas, 1972-2006.....	14
Gráfico 6	México: Exportaciones por productos: Número equivalente, 1972-2006.....	15
Gráfico 7	México: La dispersión ponderada de exportaciones por productos, 1972-2006.....	16
Gráfico 8	México: Exportaciones por destino: Número equivalente, 1972-2006.....	18
Gráfico 9	México: Dispersión ponderada de exportaciones por destino, 1972-2006 .....	19
Gráfico 10	México: Herfindahl normalizado del empleo para 49 actividades manufactureras, 1960-2003 .....	20
Gráfico 11	México: Herfindahl normalizado del valor agregado para 49 actividades manufactureras, 1960-2003.....	21
Gráfico 12	México: Índice FK de similitud de las exportaciones de China y México, 1970-2006 .....	25
Gráfico 13	México: Índice CC de conformidad de las exportaciones de China y México, 1970-2006 .....	26
Gráfico 14	México: Índice IPSE de similitud de las exportaciones de China y México, 1970-2006 .....	26
Gráfico 15	México: PIB por habitante y PIB por trabajador, 1940-2003 .....	31
Gráfico 16	México: Crecimiento de la productividad total y meta, 1961-2003.....	31
Gráfico 17	México: Componentes de la productividad total, 1961-2003 .....	32
Gráfico 18	México: Efecto Denison, 1961-2003 .....	32
Gráfico 19	México, Estados Unidos y OCDE: Ingreso por habitante (PPP*), 1950-2006.....	36
Gráfico 20	Convergencia: Ingreso por habitante de México con respecto al promedio de la OECD y con respecto a Estados Unidos, 1950-2006.....	37

## Resumen

---

El propósito de este estudio es proponer una metodología para evaluar el impacto de los acuerdos comerciales sobre el comercio y el resto de la economía en países de América Latina. La metodología se ilustra mediante datos sobre México, y se analiza la evolución del comercio exterior mexicano por medio de varios indicadores, así como el posible traslado de factores que el comercio pudo haber provocado. También se investigan los rubros en los que México tiene ventaja comparativa, y cómo ésta ha evolucionado. Además se examina la evolución de la competitividad de los productos mexicanos en el mercado de los Estados Unidos frente a los productos chinos. Asimismo, se estudia la evolución de la productividad para conocer si la expansión del comercio se explica por aumentos en la misma, o si tuvo algún efecto sobre ella. Finalmente, se utilizan indicadores de convergencia para comprobar si la apertura comercial y los acuerdos comerciales aceleraron la expansión económica de México con relación a las economías desarrolladas.



## Introducción

---

El propósito de este estudio es proponer una metodología para evaluar el impacto de los acuerdos comerciales sobre el comercio y el resto de la economía en países de América Latina. Para ilustrar la metodología se utilizan datos sobre México. Dado que el énfasis del documento es metodológico, puede que algunas de las series de datos no coincidan con los años analizados, aunque sin afectar a la metodología propuesta.

El trabajo está dividido en seis capítulos: después de la introducción, en el capítulo I se analiza la evolución del comercio exterior mexicano mediante varios indicadores, al igual que el posible traslado de factores que el comercio pudo haber provocado. En el capítulo II se estudian los rubros en los que México tiene ventaja comparativa, y cómo ésta ha evolucionado; en esta sección también se examina la competitividad de los productos mexicanos en el mercado de los Estados Unidos, principal mercado para los productos mexicanos, frente a los productos chinos, principal competidor de México en el mercado estadounidense. En el capítulo III se observa la evolución de la productividad de la economía mexicana para conocer si la expansión del comercio se explica por aumentos en la productividad, o si tuvo algún efecto sobre ella. En el capítulo IV se analiza si la apertura comercial y los acuerdos comerciales aceleraron la expansión económica de México con relación a la economía estadounidense o al promedio de países miembros de la OCDE. Finalmente, en el capítulo V se incluyen las conclusiones.

En el anexo se exponen los resultados de esta metodología para el caso de Costa Rica, a modo de ejemplo comparativo.





## I. Indicadores de comercio exterior<sup>1</sup>

---

A partir del 1° de diciembre de 1982 la administración de Miguel de la Madrid abandonó gradualmente la estrategia de industrialización adoptada desde 1940, e inició la ruta de la liberalización<sup>2</sup> de la economía, que a partir de 2008 ya es total, gracias a los compromisos adquiridos en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). El papel del Estado como promotor del desarrollo fue abandonado; se privatizaron la mayor parte de las empresas públicas, se desregularon muchos aspectos de la vida económica, como los transportes y las instituciones financieras, y se contrajo de manera drástica la inversión pública. El proceso de cambio incluyó la apertura del país a los mercados de capitales.

Los resultados de las reformas al régimen de comercio exterior no se hicieron esperar. Entre 1983 y 2006, las exportaciones crecieron a una tasa anual promedio de 9,3%, cerca de 3,4% puntos porcentuales superiores a las registradas entre 1940 y 1982, a pesar del retroceso de las exportaciones petroleras durante ese período 1983-2006. Esta rápida expansión del comercio se ilustra en el avance de las exportaciones y las importaciones como porcentaje del PIB nacional, que indican también el grado de apertura de la economía nacional (véanse el cuadro 1 y el gráfico 1).

---

<sup>1</sup> Para una discusión de algunos de los índices utilizados en esta sección, véase *International Trade Centre* (2007).

<sup>2</sup> Entre 1983 y 1984 las autoridades mexicanas comenzaron a dismantlar el sistema de protección a la industria. Durante esos dos años se excluyó 16,5% de las importaciones del requisito de permisos previos de importación, y el arancel promedio se redujo a 22%. El 22 de abril de 1985 se firmó el “Entendimiento entre los Estados Unidos y México sobre Subsidios y Derechos Compensatorios” y el 24 de julio del mismo año México formalizó su entrada al Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT). En ese año las importaciones que no requerían permiso previo de importación alcanzaron la cifra de 69,1%. En 1993 México firmó el TLCAN, y desde entonces este país ha firmado numerosos acuerdos comerciales incluidos uno con la Unión Europea y otro con Japón.

**CUADRO 1**  
**MÉXICO: EXPORTACIONES E IMPORTACIONES COMO PORCENTAJE DEL PIB, 1980-2006**

Año	Exportaciones totales	Exportaciones maquila	Exportaciones no-maquila <sup>a</sup>	Importaciones totales	Importaciones maquila	Importaciones no-maquila	Exportaciones/ importaciones/ maquila
1980	7,36	1,03	6,33	8,95	0,74	8,21	0,29
1981	7,88	1,08	6,80	9,53	0,78	8,74	0,30
1982	17,77	2,09	15,68	11,98	4,91	7,07	-2,82
1983	18,61	2,61	16,00	7,41	1,77	5,64	0,84
1984	16,76	2,82	13,94	8,26	1,95	6,32	0,87
1985	18,04	3,43	14,61	11,75	2,45	9,30	0,98
1990	15,50	5,30	10,20	15,80	3,90	11,90	1,40
1991	13,60	5,00	8,50	15,90	3,70	12,20	1,30
1992	12,70	5,10	7,60	17,10	3,80	13,30	1,30
1993	12,90	5,40	7,50	16,30	4,10	12,20	1,30
1994	14,40	6,20	8,20	18,70	4,80	13,90	1,40
1995	26,80	10,50	16,30	24,30	8,80	15,50	1,70
1996	28,90	11,10	17,80	26,90	9,20	17,70	1,90
1997	27,50	11,30	16,30	27,44	9,10	18,34	2,20
1998	27,90	12,60	15,30	29,70	10,10	19,60	2,50
1999	28,20	13,20	15,00	29,40	10,40	19,03	2,80
2000	28,57	13,67	14,90	30,01	10,61	19,39	3,05
2001	25,52	12,36	13,17	27,07	9,26	17,81	3,10
2002	24,81	12,03	12,78	25,99	9,14	16,85	2,90
2003	25,78	12,12	13,66	26,69	9,24	17,45	2,88
2004	27,50	12,85	14,80	28,80	9,90	18,90	2,95
2005	27,79	12,70	15,20	28,80	9,80	19,00	2,90
2006	29,39	13,90	16,24	30,12	10,29	19,82	2,86

Fuente: Presidencia de la República, Informe de Gobierno, varios años, e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2009).

<sup>a</sup> En 2004 las exportaciones petroleras representaron 3,5% del PIB.

Por su avance en el mercado estadounidense y su desempeño comercial, México llegó a ser llamado el “milagro exportador”, las exportaciones mexicanas por habitante crecieron en términos reales 3,4 veces entre 1982 y 2000 (véase el gráfico 2), y su participación en las exportaciones mundiales casi se triplicaron al pasar de 1,1% en 1982 a 2,6% en 2000, aunque luego descendieron (véase el gráfico 3).

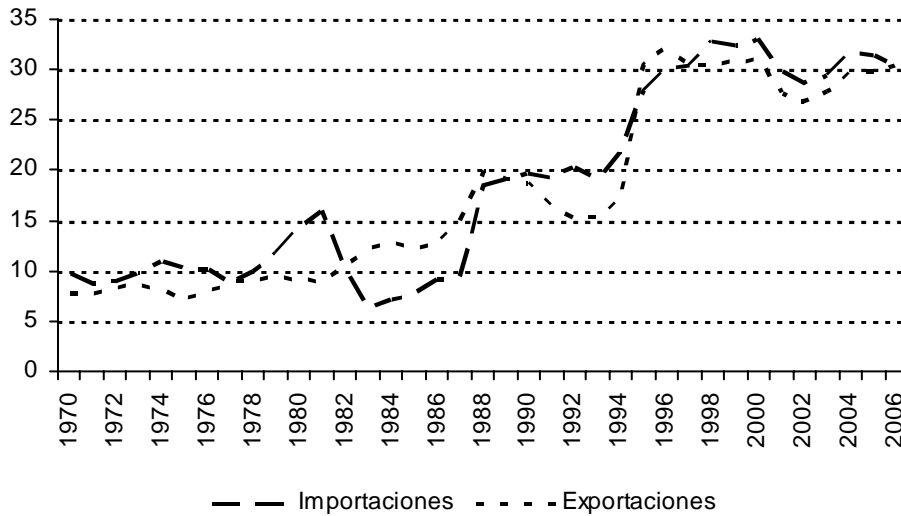
A la par del crecimiento de las exportaciones se registró un acelerado ritmo de aumento de las importaciones, que subieron a un ritmo mayor que las exportaciones (véanse los gráficos 1 y 4). Los años de excepción fueron los del llamado “cambio estructural” (1983-1988) y durante el período posterior a la devaluación de diciembre de 1994<sup>3</sup>.

Las exportaciones manufactureras fueron el factor más dinámico del comercio. Entre 1982 y 2005 se incrementaron a una tasa anual de 13,8%, 6,8 puntos porcentuales más que en el período 1940-1982. Es importante señalar que en el caso mexicano, esta aceleración se explica en gran parte por la inclusión, en 1991, de las exportaciones de maquila en las exportaciones de bienes. Antes de 1991 la maquila se contabilizaba como exportación de servicios. Las ventas externas agropecuarias se expandieron a una tasa anual de 6,2%, casi cuatro puntos por arriba de lo registrado en el período 1940-1982. Los diferentes ritmos de crecimiento de las varias clases de bienes exportados condujeron a la transformación de la composición de las exportaciones. En efecto, las petroleras, que en 1980

<sup>3</sup> En ambos períodos se registró una subvaluación del peso.

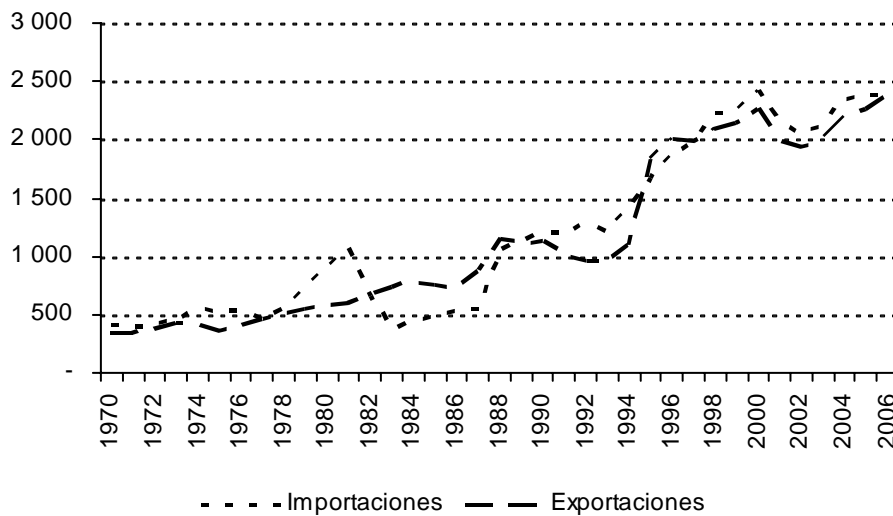
representaban 58% del total de exportaciones, para 2005 se redujeron a 15%. En contraste, las del sector manufacturero pasaron de 31% en 1980 a 81% en 2006 (véase el cuadro 2).

**GRÁFICO 1**  
**MÉXICO: IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES COMO PORCENTAJE DEL PIB, 1970-2006**  
 (En porcentajes)



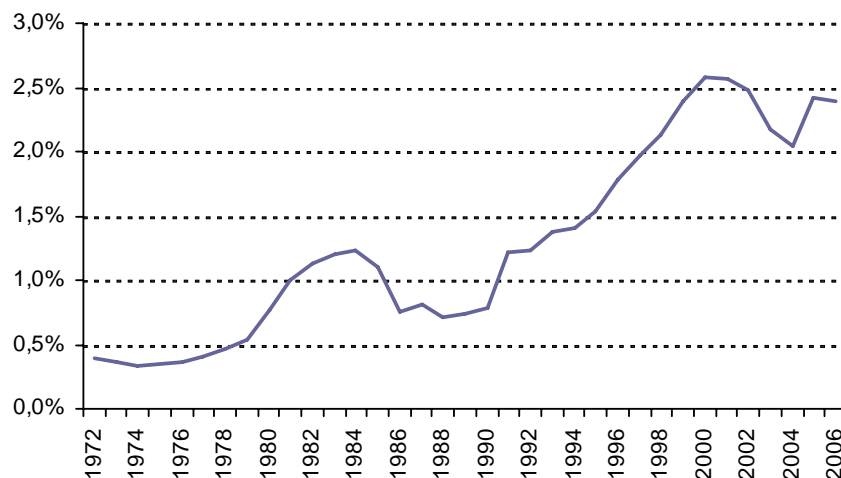
Fuente: Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) (1979, 1981 y 1982) e INEGI (1992, 2000 y 2006).

**GRÁFICO 2**  
**MÉXICO: IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES POR HABITANTE, 1970-2006**  
 (En dólares de 1990)



Fuente: SPP (1979, 1981 y 1982) e INEGI (1992, 2000 y 2006).

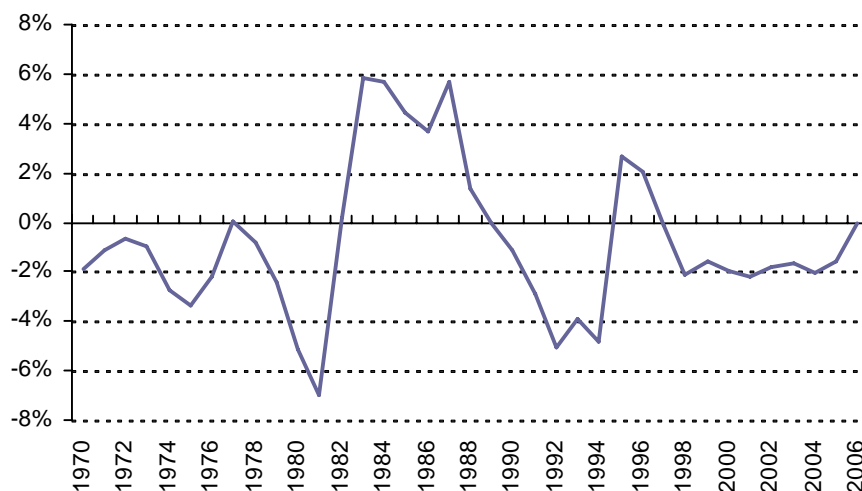
**GRÁFICO 3**  
**MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE MÉXICO EN LAS EXPORTACIONES MUNDIALES, 1972-2006**  
*(En porcentajes)*



Fuente: SPP (1979, 1981 y 1982); INEGI (1992, 2000 y 2006), y CEPAL (2009b).

Cabe señalar que las exportaciones brutas mexicanas no reflejan su verdadera contribución al producto interno bruto. Esto es particularmente grave en el caso de las exportaciones realizadas bajo el régimen de la maquila y de los otros programas de importación temporal. Así, por ejemplo, en 2006 las exportaciones brutas de maquila representaron 13,9% del PIB, una cifra importante; sin embargo, al sustraer de las exportaciones brutas el valor de las importaciones de partes y componentes, las exportaciones netas de maquila (exportaciones brutas menos las importaciones necesarias para producirlas), ese 13,9% se reduce a 2,8% del PIB, es decir, cuatro y media veces menos. Esto significa que la actividad maquiladora aporta menos de 3% al valor agregado nacional (cuadro 1).

**GRÁFICO 4**  
**MÉXICO: BALANZA COMERCIAL COMO PORCENTAJE DEL PIB, 1970-2006**  
*(En porcentajes)*



Fuentes: Nacional Financiera (1990), y Presidencia de la República, varios años.

**CUADRO 2**  
**MÉXICO: COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES, 1980-2006**  
*(En porcentajes)*

Año	Total	Petro.	No Petro.	Agrop.	Extract.	Manuf.	Maq.	No maq.
1980	100	57,9	42,1	8,5	2,8	30,8	14,0	16,8
1985	100	55,2	44,8	5,3	1,9	37,6	19,0	18,6
1990	100	24,8	75,2	5,3	1,5	68,4	34,1	34,3
1995	100	10,9	89,1	5,8	0,6	82,7	39,1	43,6
1996	100	12,3	87,7	4,3	0,4	82,9	38,5	44,5
1997	100	10,4	89,6	4,0	0,4	85,2	40,9	44,3
1998	100	6,2	93,8	3,7	0,4	89,7	45,2	44,6
1999	100	7,3	92,7	3,3	0,3	89,1	46,8	42,3
2000	100	9,7	90,3	2,9	0,3	87,1	47,8	39,3
2001	100	8,3	91,7	2,8	0,2	88,6	48,4	40,2
2002	100	9,2	90,8	2,6	0,2	87,9	48,5	39,5
2003	100	11,3	88,7	3,1	0,3	85,4	47,0	38,3
2004	100	12,6	87,4	3,0	0,5	83,9	46,3	37,7
2005	100	14,9	85,1	2,8	0,5	81,8	45,5	36,3
2006	100	15,6	84,3	2,7	0,5	81,1	44,7	36,4

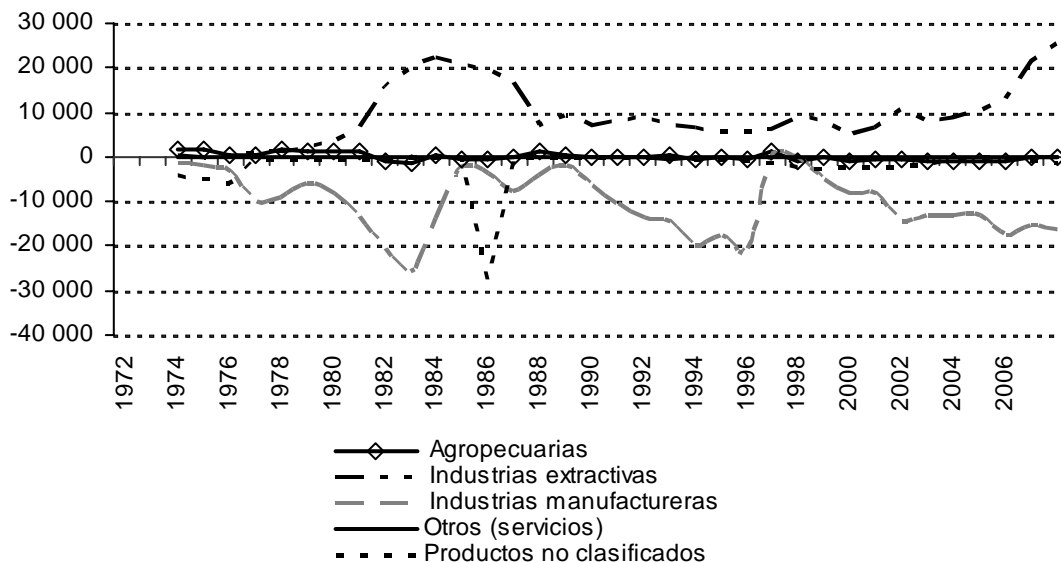
Fuente: Nacional Financiera (1990), Presidencia de la República, varios años, e INEGI.

Las manufactureras denominadas “no maquila” se atienen a diversos programas de importaciones temporales de insumos para la exportación, similares al de la maquila. En consecuencia, se ha considerado que 85% de las exportaciones totales de manufacturas se cobijan por uno u otro de este tipo de programas y contienen un alto grado de contenido importado (Capdeville, 2005). Las ventas externas de las manufacturas denominadas “no maquila” representaron en 2005 cerca de 10,1% del PIB. Como también tienen un alto ingrediente de ensamblaje, su contribución al PIB debe ser similar a la de la maquila. Lamentablemente, resulta difícil calcular las exportaciones netas para este tipo de ventas externas, pero se podría sugerir que bajarlas de 10,1% a 5% del PIB no es una aproximación descabellada, pero sí generosa, ya que sería atribuir a estas exportaciones una contribución neta al PIB, 50% mayor que la de la maquila.

Si este supuesto fuese razonable, se puede asumir que la contribución de las exportaciones manufactureras totales al PIB nacional es menor a 8%, cifra muy inferior a la de las exportaciones manufactureras brutas totales, cercanas a 23%.

El valor de las exportaciones netas, definidas como las exportaciones menos las importaciones necesarias para producirlas, elimina el problema de la reexportación y refleja el verdadero valor agregado exportado. El problema que se presenta es que no se cuenta con la información suficiente para obtener este indicador de manera precisa. Sin embargo, dado que gran parte de los productos intermedios que se usan en las exportaciones se clasifican normalmente en el mismo sector (por ejemplo, partes electrónicas y computadoras), las exportaciones menos importaciones de una determinada fracción sirven de indicador de la división internacional del proceso productivo. Este indicador es más preciso cuanto mayor sea el nivel de desagregación. Como ilustración se calcula la balanza comercial de sólo cuatro categorías de exportaciones (véase el gráfico 5).

**GRÁFICO 5**  
**MÉXICO: EXPORTACIONES NETAS, 1972-2006**  
 (En millones de dólares de 2000)



Fuente: SPP (1979, 1981 y 1982) e INEGI (1992, 2000 y 2006).

Como se aprecia en el gráfico 5, todos los sectores, salvo el petróleo (industrias extractivas), producen déficit comercial, señal que indica el poco valor agregado en las exportaciones no petroleras, además de que las exportaciones manufactureras son insuficientes para cubrir el importe de la demanda de esos mismos productos, importaciones de las demandas intermedia y final de la economía mexicana. Un ejercicio con datos más desagregados proporcionaría mayor luz sobre el verdadero valor agregado de las exportaciones.

## 1. La diversificación de las exportaciones: dos índices complementarios

a) “El número equivalente”  $NE^t$  es un índice que magnifica el peso de las exportaciones con mayor participación en las exportaciones totales y sirve para mostrar el grado de dispersión de la gama de productos exportados. A medida que este índice aumente, se incrementará la diversificación de exportaciones.

$$NE^t = \frac{1}{\sum_{k=1}^K \left( \frac{X_k^t}{X^t} \right)^2}$$

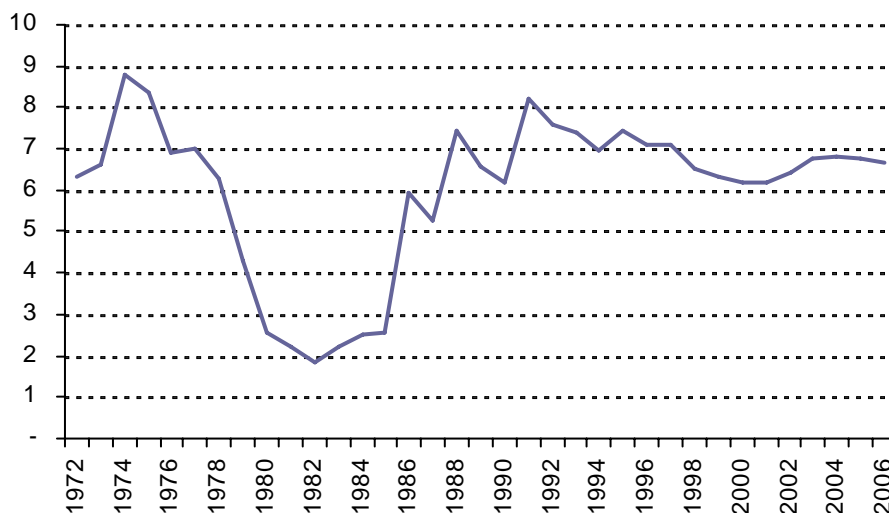
Donde  $X_k^t$  son las exportaciones del producto  $k$  en el año  $t$ .

Donde  $X^t$  son las exportaciones totales del país en el año  $t$ .

$\frac{X_k^t}{X^t}$  es la participación del producto  $k$  en las exportaciones totales en el año  $t$ .

Como se muestra en el gráfico 6, al calcular este índice para 26 grupos de productos, la dispersión de los productos exportados se redujo durante la época de la bonanza petrolera 1978-1986, para luego recuperarse, pero sin alcanzar los niveles de la primera década de los setenta.

**GRÁFICO 6**  
**MÉXICO: EXPORTACIONES POR PRODUCTOS: NÚMERO EQUIVALENTE, 1972-2006**



Fuente: SPP (1979, 1981 y 1982) e INEGI (1992, 2000 y 2006).

b) El otro indicador es “la dispersión ponderada”  $S^t$ .

$$S^t = \left[ \frac{\sqrt{\sum_{k=1}^K (X_k^t - \bar{X}^t)^2}}{N(\bar{X}^t)} \right]$$

Donde  $X_k^t$  son las exportaciones del producto  $k$  en el año  $t$ .

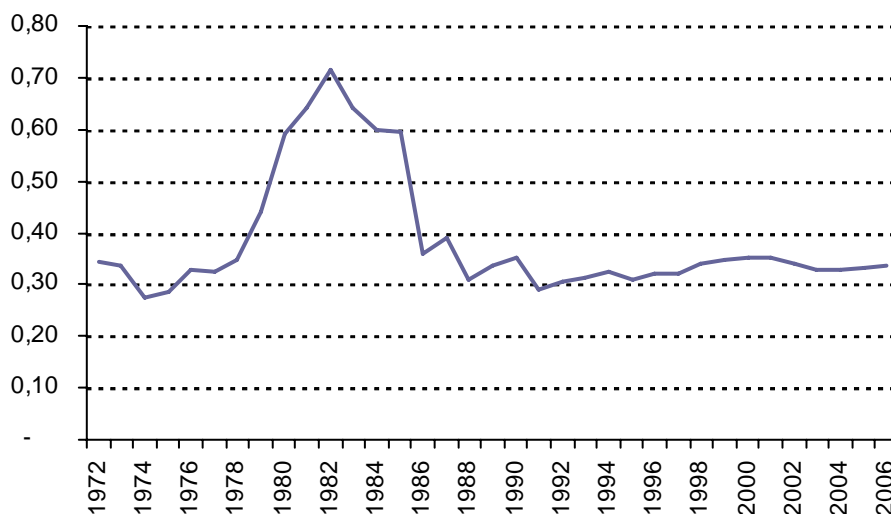
$\bar{X}^t$  es el valor promedio de las exportaciones en el año  $t$ .

$X_k^t - \bar{X}^t$  es la desviación del promedio.

$\sqrt{\sum_{k=1}^K (X_k^t - \bar{X}^t)^2}$  es la desviación estándar y  $N$  es el número de productos.

Dado que el índice magnifica las exportaciones, cuya participación en el total se aleja de la participación promedio, a medida que este índice aumente, mayor será el “*spread*” de las exportaciones, comparado con el promedio. Esto es, cuanto más concentradas estén las exportaciones en ciertos sectores, mayor será este índice (véase el gráfico 7).

**GRÁFICO 7**  
**MÉXICO: LA DISPERSIÓN PONDERADA DE EXPORTACIONES POR PRODUCTOS, 1972-2006**



Fuente: SPP (1979, 1981 y 1982) e INEGI (1992, 2000 y 2006).

Este índice ratifica lo encontrado en el gráfico 7. Las exportaciones se concentraron en el sector minero en la época de bonanza petrolera y luego se desconcentraron a niveles comparables a los que existían en los primeros años de la década de los setenta.

## 2. Diversificación de mercados

La apertura comercial y la firma de acuerdos comerciales, dentro de los que destaca de forma prominente el TLCAN, hicieron que se estrechara aún más la relación comercial mexicana con los Estados Unidos en lo que se refiere a las exportaciones. Del total de las exportaciones mexicanas, las dirigidas a los Estados Unidos pasaron de niveles de 75% a principios de la apertura, a 80% en los años inmediatos al TLCAN y a un nivel promedio de 86,5% en el período 1994-2006 (véase el cuadro 3). Esto refleja que las exportaciones mexicanas están caracterizadas básicamente por un comercio intrafirma en el que el proceso de fragmentación de los procesos productivos ha desempeñado un papel fundamental.

En el caso de las importaciones, éstas se concentran menos debido, entre otros elementos, a que muchas de las exportaciones que realiza México a los Estados Unidos utilizan componentes de otros países del mundo, especialmente asiáticos, y a que la demanda de bienes de consumo de la sociedad mexicana se ha diversificado debido a la apertura y a la firma de otros acuerdos comerciales, además del TLCAN.

Esto significa que el comercio de México con los Estados Unidos se caracteriza porque las exportaciones mexicanas se concentran cada vez más en los Estados Unidos, si bien la demanda mexicana de productos se diversifica cada vez más (véase el cuadro 3).



**CUADRO 3**  
**MÉXICO: IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE Y HACIA LOS ESTADOS UNIDOS COMO**  
**PORCENTAJE DE SUS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES TOTALES, 1986-2006**  
*(En porcentajes)*

Año	Importaciones	Exportaciones
1986	76	75
1987	77	74
1988	77	77
1989	78	80
1990	74	74
1991	72	80
1992	70	81
1993	69	83
1994	69	85
1995	74	83
1996	75	84
1997	75	85
1998	74	88
1999	74	88
2000	73	89
2001	68	89
2002	63	88
2003	62	88
2004	56	88
2005	53	86
2006	52	85
	Promedio TLCAN	
1994-2006	67	87

Fuente: Presidencia de la República, Informe de Gobierno, varios años.

Para calcular el índice de concentración regional<sup>4</sup> se utilizan los mismos índices que los usados para medir la dispersión de los productos exportados: a) el número equivalente y b) la dispersión ponderada.

a) “El número equivalente”  $NE^t$

$$NE^t = \frac{1}{\sum_{k=1}^K \left( \frac{X_k^t}{X^t} \right)^2}$$

Donde  $X_k^t$  son todas las exportaciones al país  $k$  en el año  $t$ .

Donde  $X^t$  son las exportaciones totales en el año  $t$ .

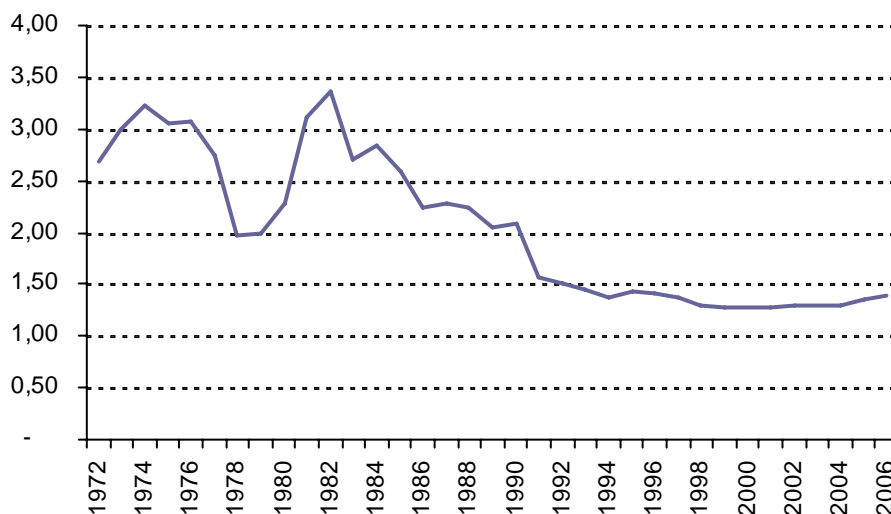
$\frac{X_k}{X^t}$  es la participación del país  $k$  en las exportaciones totales en el año  $t$ .

A medida que este índice aumente, mayor será la diversificación del destino de las exportaciones. Como se muestra en el gráfico 8, a partir de 1982, año de mayor diversificación geográfica de las

<sup>4</sup> El número de países considerados es 31.

exportaciones<sup>5</sup>, la tendencia señala una concentración en ciertos mercados, sobre todo en el de los Estados Unidos. Lo anterior ha sucedido especialmente desde la entrada en vigor del TLCAN en 1994, situación que no se ha corregido, pese a la firma posterior de varios tratados comerciales con importantes socios comerciales como Japón y la Unión Europea.

**GRÁFICO 8**  
**MÉXICO: EXPORTACIONES POR DESTINO: NÚMERO EQUIVALENTE, 1972-2006**



Fuente: SPP (1979, 1981 y 1982) e INEGI (1992, 2000 y 2006).

Resultados similares se obtienen mediante la dispersión ponderada  $S^t$ .

$$S^t = \left[ \frac{\sqrt{\sum_{k=1}^K (X_k^t - \bar{X}^t)^2}}{N(\bar{X}^t)} \right]$$

Donde  $X_k^t$  son las exportaciones al mercado del país  $k$  en el año  $t$ .

Donde  $\bar{X}^t$  es el valor promedio de las exportaciones totales en el año  $t$ .

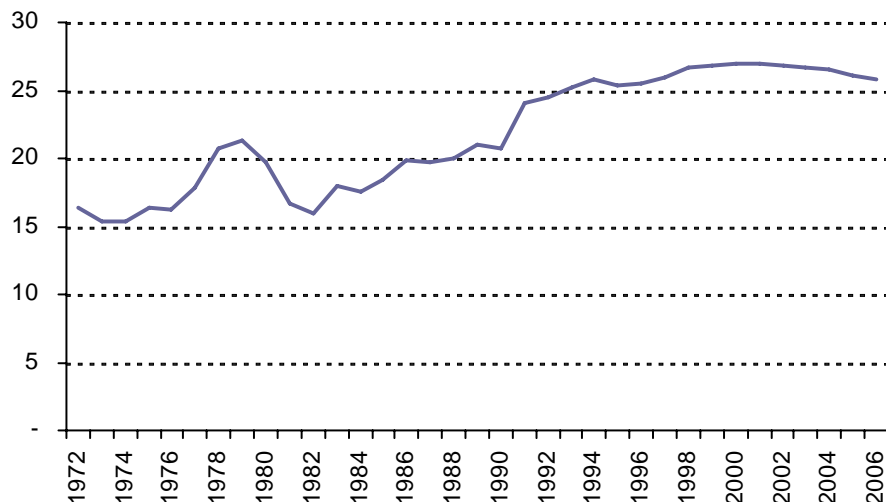
$\sqrt{\sum_{k=1}^K (X_k^t - \bar{X}^t)^2}$  es la desviación estándar;  $N$  es el número de países.

A medida que este índice aumente, mayor será el “spread” del destino de las exportaciones en comparación con el promedio (véase el gráfico 9).

En este capítulo se ha visto el crecimiento espectacular de las exportaciones (casi se triplicó) y de las importaciones mexicanas, tanto en términos del PIB como por habitante.

<sup>5</sup> De 1976 a 1979 las exportaciones, principalmente las petroleras, se concentraron en unos cuantos mercados, en especial en los Estados Unidos. Posteriormente, entre 1980 y 1982 se hizo un esfuerzo deliberado por diversificar las exportaciones petroleras por parte de la administración del Presidente José López Portillo, lo que explica la posterior diversificación.

**GRÁFICO 9**  
**MÉXICO: DISPERSIÓN PONDERADA DE EXPORTACIONES POR DESTINO, 1972-2006**



Fuente: SPP (1979, 1981 y 1982) e INEGI (1992, 2000 y 2006).

Sin embargo, las exportaciones netas sólo representaron una fracción de las totales y la diversificación de los productos exportados no cambió frente a la existente a principios de la década de los setenta.

Finalmente las exportaciones mexicanas se concentraron crecientemente en el mercado de los Estados Unidos, porque empresas extranjeras, especialmente estadounidenses (comercio intrafirma de procesos productivos fragmentados) realizan gran parte de las exportaciones. Esta tendencia, hasta el momento, no ha mostrado signos de revertirse, a pesar de la firma de diferentes tratados con otros países y regiones, y del intento del gobierno mexicano para evitar la desviación del comercio originada por el TLCAN.

En términos generales se puede decir que la apertura comercial lleva a una reasignación de factores en la economía, esto es, a recomponer la mezcla de producción y de empleo de dichos factores. En el caso de México, esta reasignación fue muy intensa, ya que la mayor parte del comercio se realizó con un país altamente desarrollado. Sin embargo, algunos autores sostienen que la mayor parte del comercio de México con los Estados Unidos era y es de tipo intraindustrial, en lugar de interindustrial, lo que mitigó la reasignación de factores entre industrias.

El comercio intraindustrial es el que normalmente ocurre entre países desarrollados (Norte-Norte) y con productos del mismo tipo y contenido factorial, como automóviles o productos electrónicos, y se explica por economías de escala y por la inclinación de los consumidores por la diversidad. Cuando el comercio entre países es de este tipo, los ajustes en la asignación de factores entre industrias son mínimos. En contraste, cuando es interindustrial, como el que ocurre entre países desarrollados y en desarrollo (Norte-Sur), el comercio se explica por dotación de factores, y la liberación comercial para el país en desarrollo implica una amplia reasignación de factores entre industrias.

Algunos autores como Clark y otros (2001), al trabajar a dos dígitos de la industria manufacturera, señalan que el comercio entre México y los Estados Unidos es del primer tipo (intraindustrial) y que por lo tanto los costos de ajuste para México en los primeros cinco años del TLCAN, por lo menos por este concepto, fueron menores. La realidad es que el comercio entre los Estados Unidos y México, en el sector manufacturero, obedece a la nueva tendencia de la fragmentación de los procesos productivos a nivel internacional. Cuando se trabaja a un alto nivel de agregación, lo que aparentemente sucede es que ambos países comercian productos de “las mismas” industrias. Sin embargo, la realidad indica que México y los Estados Unidos intercambian productos diametralmente opuestos en su contenido factorial. Al trabajar a dos o tres dígitos, esta diferencia no se aprecia, pero a

mayor desagregación, se muestra claramente que el comercio entre ambos obedece al contenido factorial de los productos intercambiados del tipo Norte-Sur, y no al idílico comercio Norte-Norte.

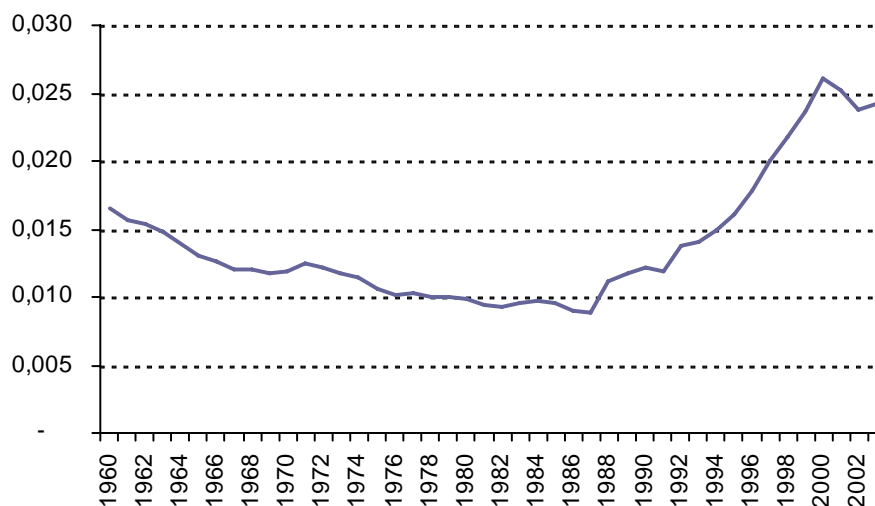
A continuación se presenta la evolución del índice de concentración del empleo y de la producción para 49 actividades manufactureras (CIIU) en el período 1960-2006 mediante el índice Herfindahl normalizado (Hirschman, 1964).

El índice Herfindahl se define como  $H = \sum_{i=1}^N s_i^2$ , donde  $s_i$  es la participación de la actividad  $i$  en el PIB nacional. El índice Herfindahl va de  $1/N$  a 1, donde  $N$  es el número de actividades, mientras que dicho índice normalizado se define como  $H^* = \frac{H - (1/N)}{1 - (1/N)}$ , y va de 0 a 1.

En el gráfico 10, con datos de empleo, se observa la evolución del índice Herfindahl normalizado en el período 1960-2003 para 49 actividades del sector manufacturero mexicano. Como se observa en el gráfico 8, de 1960 a 1987, el índice tuvo una marcada tendencia descendente, situación que indica una tendencia al aumento de la diversificación de las actividades manufactureras; sin embargo, esta tendencia se revierte a partir de 1987 cuando el empleo comienza a concentrarse en ciertas actividades, y muestra el patrón de especialización del país. La misma tendencia puede notarse en el gráfico 11, que presenta para el valor agregado manufacturero el mismo índice en el mismo período y actividades manufactureras.

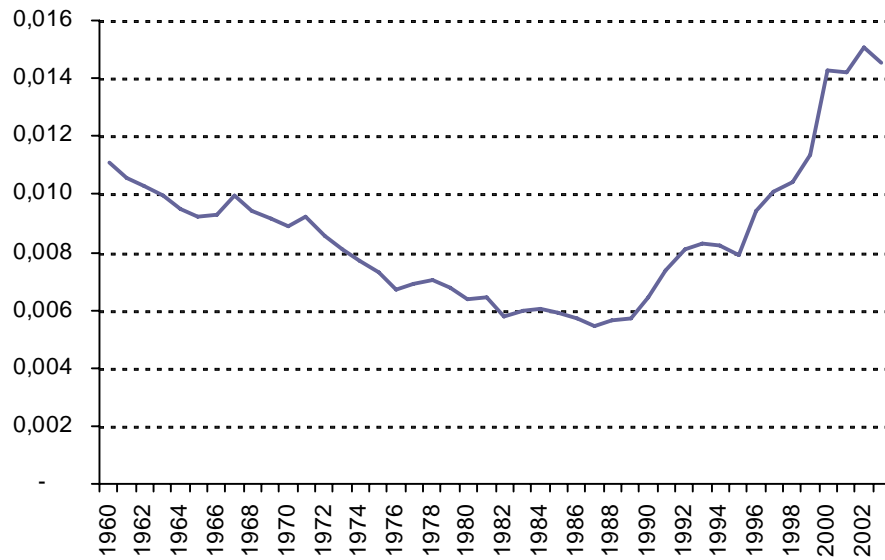
Es interesante hacer notar que a partir de 1983 se realiza la apertura comercial de la economía mexicana y en 1994 entra en vigencia el TLCAN. En estos más de 20 años, el índice muestra que la economía mexicana experimentó un profundo cambio estructural y de reasignación de factores entre industrias. Estos hechos apoyan la hipótesis de que el comercio entre ambas economías es del tipo interindustrial y que la apertura comercial y los acuerdos comerciales tuvieron altos costos de ajuste.

**GRÁFICO 10**  
**MÉXICO: HERFINDAHL NORMALIZADO DEL EMPLEO PARA**  
**49 ACTIVIDADES MANUFACTURERAS, 1960-2003**



Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años.

**GRÁFICO 11**  
**MÉXICO: HERFINDAHL NORMALIZADO DEL VALOR AGREGADO PARA**  
**49 ACTIVIDADES MANUFACTURERAS, 1960-2003**



Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años.



## II. Ventajas comparativas y competencia

---

### 1. Identificación de las ventajas comparativas de México

Para capturar los patrones de ventaja comparativa revelada, el índice de Balassa (Balassa, 1965) es una medida de especialización muy útil.

El índice de Especialización de Balassa (IEB) se calcula para cada sección de productos y para dos países. El IEB del país  $j$  en la sección  $s$  en el período  $t$  es:

$$IEB_{st}^j = \left( \frac{X_{st}^j / \sum_s X_{st}^j}{M_{st}^{EUA} / \sum_s M_{st}^{EUA}} \right)$$

Donde,  $X_{st}^j$  son las exportaciones del país  $j$  de la sección  $s$  hacia los Estados Unidos en el período  $t$  y  $M_{st}^{EUA}$  son las importaciones totales de los Estados Unidos de la sección  $s$  en el período  $t$ .

Si  $IEB_{st}^j$  es mayor a 1 se dice que el país  $j$  tiene ventaja comparativa revelada (esto es, se especializa) en la sección  $s$ ; la participación de la sección, considerada dentro de las exportaciones totales del país, es mayor que su participación en las importaciones totales de los Estados Unidos.

Como ilustración se realizó el ejercicio para nueve secciones, aunque obviamente, un análisis mayormente desagregado sería más revelador.

En el cuadro 4 se muestra que México presenta ventajas comparativas reveladas en: “Comida y animales vivos”, “Bebidas y tabaco”, “Maquinaria y equipo de transporte” y en “Bienes y transacciones no clasificados de acuerdo con el tipo”.

**CUADRO 4**  
**MÉXICO: ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE BALASSA: PRODUCTOS MEXICANOS**  
**EN EL MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1970-2006**

Rubro	1970	1980	1990	1995	2005	2006
0 Comida y animales vivos	3,5	1,5	1,9	1,7	1,3	1,3
1 Bebidas y tabaco	0,3	0,6	0,9	0,9	1,5	1,5
2 Materias primas, no comestibles, excepto combustibles	1,0	0,6	1,0	0,7	0,4	0,4
3 Combustibles minerales, lubricantes y materiales relacionados	0,7	1,6	1,3	1,2	0,9	0,9
4 Aceites vegetales y animales	0,3	0,1	0,3	0,4	0,2	0,2
5 Químicos	0,6	0,4	0,5	0,4	0,2	0,2
6 Bienes manufacturados clasificados por sus materiales	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,6
7 Maquinaria y equipo de transporte	0,5	0,7	1,1	1,2	1,4	1,4
8 Bienes manufacturados diversos	0,7	0,7	0,6	0,8	0,8	0,7
9 Bienes y transacciones no clasificados de acuerdo con el tipo	1,8	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1

Fuente: Cálculos propios con datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

## 2. Competencia comercial potencial

Comúnmente, los índices de similitud se utilizan para medir el grado de competencia comercial entre dos economías en un mercado en particular; si la estructura de las exportaciones de dos países se asemeja, la probabilidad de que compitan de manera más directa es mayor. Se ilustran los índices con un ejercicio que muestra la competencia comercial potencial que existe entre China y México.

Los índices empleados son: índice Finger-Kreinin de Similitud de las Exportaciones (FK) (Finger y Kreinin, 1979); Coeficiente de Conformidad (CC) (Fels y Horn, 1972), e índice Ponderado de Similitud de las Exportaciones (IPSE) (International Institute for Trade and Development, 2007).

$$FK = \sum_{n=1}^N \text{Min}\{s_{ct}^n, s_{mt}^n\}$$

$$CC = \frac{\sum_{n=1}^N s_{ct}^n s_{mt}^n}{\sqrt{\sum_{n=1}^N (s_{ct}^n)^2 \sum_{n=1}^N (s_{mt}^n)^2}}$$

$$IPSE = \sum_{n=1}^N s_{jt}^n \left( 1 - \frac{|X_{ct}^n - X_{mt}^n|}{X_{ct}^n + X_{mt}^n} \right)$$



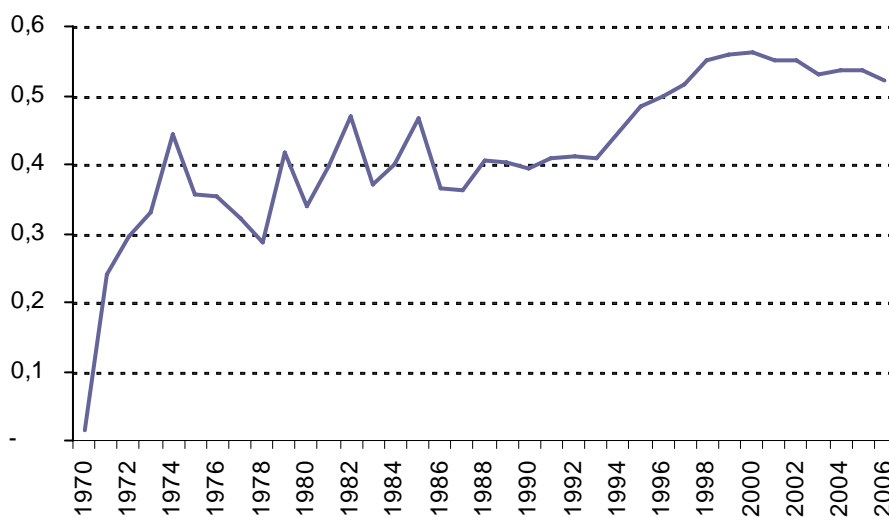
Donde  $S_{nt}^{CU}$  representa la participación del bien  $n$  en las exportaciones totales de China al mercado de los Estados Unidos en el período  $t$ ;  $S_{nt}^{ME}$ ; la participación del bien  $n$  en las exportaciones totales de México a los Estados Unidos en el período  $t$ ;  $X_{nt}^{CU}$  y  $X_{nt}^{ME}$  se refieren al valor de las exportaciones del bien  $n$  a los Estados Unidos en el período  $t$  de China y México, respectivamente. Los tres índices están acotados entre cero y uno; a medida que el índice aumente, mayor será la competencia comercial potencial entre China y México en el mercado de importaciones de los Estados Unidos.

Los dos primeros son los índices mayormente empleados en este tipo de análisis<sup>6</sup>, aunque existen algunas críticas sobre uso, en el sentido de que si bien miden la similitud de la estructura de las exportaciones, no reflejan realmente el grado de competencia de las exportaciones de dos países en un tercer mercado cuando el tamaño de las mismas es muy distinto. Por esto se ha propuesto el uso de medidas alternas, como el IPSE, en el que se considera el valor absoluto de las exportaciones ponderado por la participación del país de cada producto exportado en el total de sus exportaciones.

Los índices fueron construidos con información de las importaciones de los Estados Unidos por partida del Sistema Armonizado de Clasificación de Mercancías de Comercio Exterior (SA); 96 fue el número considerado de partidas.

En el gráfico 12 se muestra el índice Finger-Kreinin (FK) de similitud de las exportaciones de China y México para el período 1970-2006. Para México la competencia comercial de China se ha incrementado sostenidamente entre 1990 y 2006.

**GRÁFICO 12**  
**MÉXICO: ÍNDICE FK DE SIMILITUD DE LAS EXPORTACIONES DE CHINA Y MÉXICO, 1970-2006**

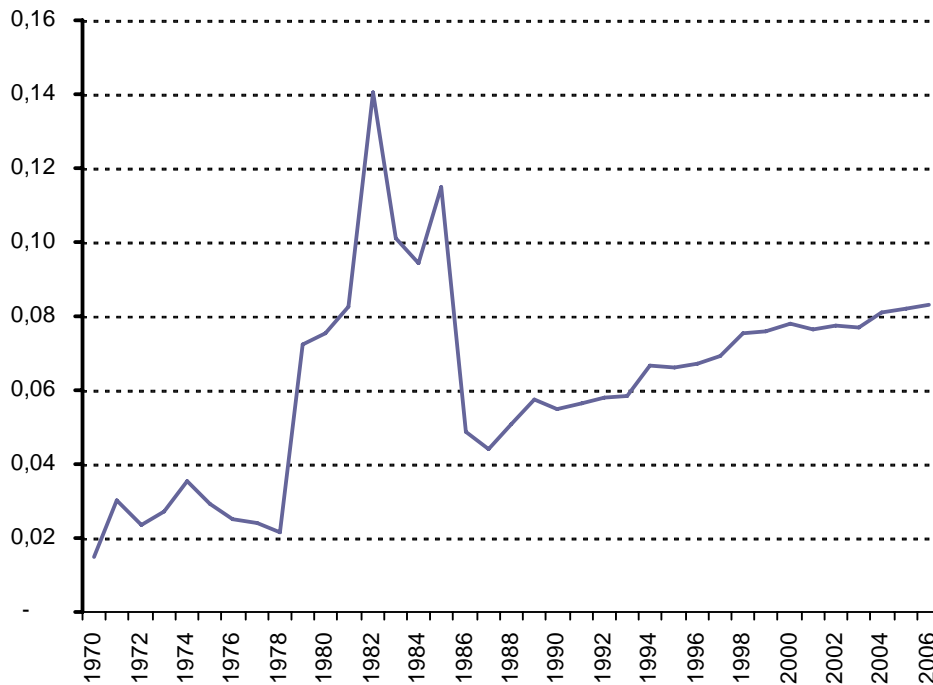


Fuente: Cálculos propios con datos de COMTRADE, SITC 2 Rev. 1.

En el gráfico 13 se muestra el índice de conformidad (CC) de las exportaciones de China y México para el período 1970-2006. También se observa que para México, la competencia comercial de China se ha incrementado sostenidamente a partir de 1990.

<sup>6</sup> BID (2005), Blázquez-Lidoy, Rodríguez y Santiso (2007).

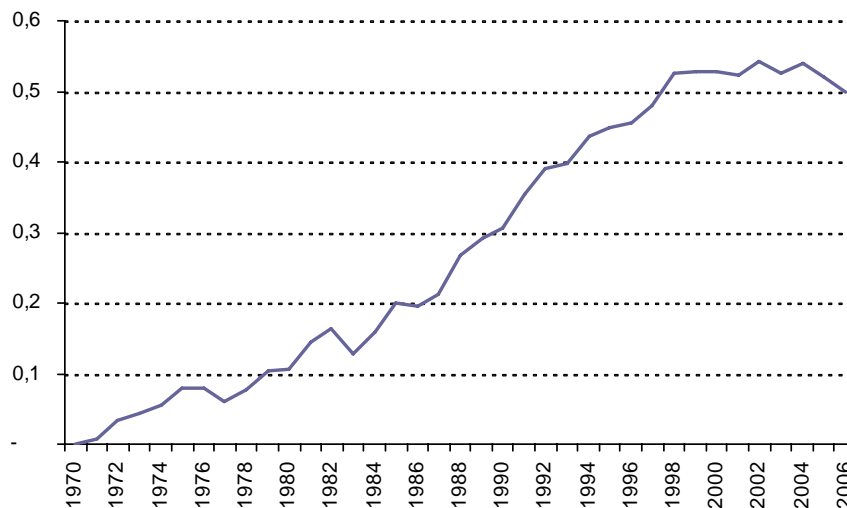
**GRÁFICO 13**  
**MÉXICO: ÍNDICE CC DE CONFORMIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE CHINA Y MÉXICO, 1970-2006**



Fuente: Cálculos propios con datos de COMTRADE, SITC 2 Rev. 1.

En el gráfico 14 se muestra el Índice Ponderado de Similitud de las Exportaciones (IPSE) de China y México para el período 1970-2006, con el que también se confirma la misma conclusión que con los índices anteriores.

**GRÁFICO 14**  
**MÉXICO: ÍNDICE IPSE DE SIMILITUD DE LAS EXPORTACIONES DE CHINA Y MÉXICO, 1970-2006**



Fuente: Cálculos propios con datos de COMTRADE, SITC 2 Rev. 1.

### III. Productividad

---

#### 1. ¿Productividad del trabajo o productividad total de los factores?

Estas dos formas de medir la productividad son las que se usan con más frecuencia por académicos y diseñadores de política. ¿Qué tipo de medida es mejor? La respuesta es un tema de intenso debate en círculos académicos y políticos. En un artículo reciente (Sargent y Rodríguez, 2000) se señala: “En este trabajo, nosotros argumentamos que ambas medidas tienen su lugar y que ninguna de ellas cuenta la historia completa.” “La TFP es más útil en el largo plazo, suponiendo que uno está seguro de cuál es el proceso de crecimiento que está ocurriendo y que éste corresponde al modelo que se utilizó para hacer los cálculos y que además uno está seguro de la calidad de los datos de los acervos de capital. La productividad del trabajo es más confiable en el corto plazo, cuando existen dudas de cuál es el proceso de crecimiento que está ocurriendo, o cuando los datos sobre el stock de capital no son confiables” (Sargent y Rodríguez, 2000).

Estos autores también señalan que “Estimaciones precisas de la TFP requieren de medidas precisas de los acervos de capital. Desafortunadamente, los acervos de capital, en general, son muy difíciles de medir y provocan dificultades muy serias para la estimación del crecimiento de la TFP. Supuestos diferentes para estimar los acervos de capital y aun las variaciones cíclicas de la actividad económica afectan las estimaciones”. “Otra razón del por qué las estimaciones oficiales del capital pueden alejarse de la medida ideal teórica es que no todos los bienes de capital son usados a plena capacidad en todos los puntos del tiempo durante el ciclo económico” (Sargent y Rodríguez, 2000).

En el caso específico de México los datos de los acervos de capital están incompletos y son poco confiables. Los datos de la Encuesta de Acervos, Depreciación y Formación de Capital del Banco de México sólo tienen información para 59 de las 73 ramas en las que el Sistema de Cuentas Nacionales de México divide a la economía y sólo llegan hasta 1999, dejando fuera a importantes ramas de la actividad económica, además de presentar ciertas inconsistencias<sup>7</sup>.

En contraste, la información sobre productividad media por trabajador se obtiene directamente de la información del Sistema Nacional de Cuentas Nacionales para las 73 ramas y hasta 2003.

Por estas razones, en las estimaciones de productividad se utiliza el crecimiento de la productividad del trabajo en lugar del crecimiento de la TFP.

## 2. Cálculo de los componentes de la productividad del trabajo<sup>8</sup>

La productividad media del trabajo en toda la economía ( $y$ ) se define como el  $PIB$  entre el total del empleo ( $L$ ), esto es:

$$y_t \equiv \frac{PIB_t}{L_t} = \frac{\sum_{i=1}^n PIB_{it}}{\sum_{i=1}^n L_{it}} = \sum_{i=1}^n \frac{PIB_{it}}{L_{it}} \frac{L_{it}}{\sum_{i=1}^n L_{it}}$$

Donde el subíndice  $t$  indica el tiempo,  $PIB_{it}$  es el valor agregado de la industria  $i$ , y  $L_{it}$  es el empleo de la industria  $i$ . Además:  $PIB_t = \sum PIB_{it}$  y  $L_t = \sum L_{it}$ .

La productividad media del trabajo en toda la economía también puede expresarse como el promedio ponderado de las productividades de los sectores, donde los pesos son las participaciones de cada industria en el total de la fuerza de trabajo. Esto es:

$$y_t = \sum_{i=1}^n y_{it} l_{it} \quad (IV.1)$$

Donde  $y_{it} \equiv PIB_{it}/L_{it}$  es la productividad del trabajo de cada industria, y  $l_{it} \equiv L_{it}/L_t$ , la participación de cada industria en el empleo total.

El nivel de productividad total del país depende de la productividad de cada industria, así como de la distribución del empleo; esto es, del grado de inclinación de la estructura productiva hacia los sectores de mayor o menor productividad.

Los valores absolutos de la productividad varían enormemente entre industrias, y dependen principalmente de la relación capital trabajo de cada una de ellas. A medida que el mayor nivel de capital por trabajador aumenta, mayor será el nivel de producto por hombre ocupado, y viceversa. Así por ejemplo, al nivel de 73 ramas (dos dígitos CIIU), la industria del petróleo crudo y gas tenía en el año 2000 una productividad del trabajo 16 veces más alta que la del promedio, seguida por la de automóviles, que en ese año tenía un nivel de productividad del trabajo 14 veces mayor.

La tasa de crecimiento de la productividad puede ser separada en partes, de la siguiente manera:

$$\Delta y_t = \sum_{i=1}^n y_{it} l_{it} - \sum_{i=1}^n y_{it-1} l_{it-1}$$

<sup>7</sup> Véase Moctezuma (1994).

<sup>8</sup> En esta sección se presenta el método sugerido por Nordhaus (2001).

$$= \sum_{i=1}^n y_{it} l_{it} - \sum_{i=1}^n y_{it-1} l_{it} + \sum_{i=1}^n y_{it-1} l_{it} - \sum_{i=1}^n y_{it-1} l_{it-1}$$

o bien,

$$\Delta y_t = \sum_{i=1}^n l_{it} \Delta y_{it} + \sum_{i=1}^n y_{it-1} \Delta l_{it}$$

Al dividir la ecuación anterior por  $y_{t-1}$ , se obtiene:

$$\frac{\Delta y_t}{y_{t-1}} = \sum_{i=1}^n l_{it} \frac{\Delta y_{it}}{y_{it-1}} \frac{y_{it-1}}{y_{t-1}} + \sum_{i=1}^n \frac{y_{it-1}}{y_{t-1}} \Delta l_{it}$$

Al definir la productividad relativa como  $R_{it}=y_{it}/y_t$ , se alcanza:

$$\frac{\Delta y_t}{y_{t-1}} = \sum_{i=1}^n l_{it} \frac{\Delta y_{it}}{y_{it-1}} R_{it-1} + \sum_{i=1}^n R_{it-1} \Delta l_{it}$$

Ahora, se define  $\alpha_{it} \equiv l_{it} R_{it-1} = \frac{L_{it}}{L_t} \frac{y_{it-1}}{y_{t-1}} = \left( \frac{L_{it}}{L_t} \frac{PIB_{it-1}}{PIB_{t-1}} / \frac{L_{it-1}}{L_{t-1}} \right)$ ; para series de tiempo suaves

y para intervalos de tiempo no muy largos, se puede decir que  $\alpha_{it} \approx PIB_{it}/PIB_t = v_{it}$ , donde,  $v_{it}$  es la participación del valor agregado de la industria  $i$  en el  $PIB$  nacional. Con esto se llega a:

$$\frac{\Delta y_t}{y_{t-1}} = \sum_{i=1}^n \alpha_{it} \frac{\Delta y_{it}}{y_{it-1}} + \sum_{i=1}^n R_{it-1} \Delta l_{it} \quad (IV.2)$$

Finalmente, se calcula  $\sum \alpha_{ik} (\Delta y_{it}/y_{it-1})$  al lado derecho de la ecuación (IV.2), donde  $k$  es el año base, y se alcanza la ecuación final:

$$\frac{\Delta y_t}{y_{t-1}} = \sum_{i=1}^n \alpha_{ik} \frac{\Delta y_{it}}{y_{it-1}} + \sum_{i=1}^n (\alpha_{it} - \alpha_{ik}) \frac{\Delta y_{it}}{y_{it-1}} + \sum_{i=1}^n R_{it-1} \Delta l_{it} \quad (IV.3)$$

Al suponer que las series sean suaves y los intervalos de tiempo cortos, la ecuación (IV.3) puede escribirse como:

$$\frac{\Delta y_t}{y_{t-1}} = \sum_{i=1}^n v_{ik} \frac{\Delta y_{it}}{y_{it-1}} + \sum_{i=1}^n (v_{it} - v_{ik}) \frac{\Delta y_{it}}{y_{it-1}} + \sum_{i=1}^n R_{it-1} \Delta l_{it} \quad (IV.3')$$

Los tres términos del lado derecho de la ecuación (IV.3') representan tres efectos diferentes que influyen en el crecimiento de la productividad total del trabajo en la economía, y que Nordhaus denominó:

Al primer término de la ecuación (IV.3') como el *Efecto de Productividad Puro*. Este término es un promedio ponderado de las tasas de crecimiento de la productividad del trabajo de las diferentes industrias. Los ponderadores son las participaciones en el valor agregado de cada industria en el  $PIB$  nacional en cierto año  $k$ . Una forma de interpretar este efecto, es diciendo que éste sería el crecimiento total en la productividad del trabajo, si no hubiera habido cambios en la composición de la producción en la economía.

Al segundo término como el *Efecto Baumol*. Este término captura la interacción entre las diferencias en las tasas de crecimiento de la productividad de las diferentes industrias, y los cambios en el tiempo en las participaciones en el valor agregado de cada industria en el  $PIB$  nacional. Este efecto fue destacado por William Baumol en su trabajo *Macroeconomics of unbalanced growth* (Baumol, 1967

y 1989). De acuerdo con este autor, aquellas industrias con una tasa de crecimiento muy baja son también industrias que se caracterizan por tener una muy baja tasa de crecimiento de la productividad, y viceversa.

Al tercer término como *Efecto Denison*. Este término captura el efecto en los cambios, en las participaciones y en el empleo sobre la productividad agregada. Este efecto es igual a la suma de los cambios en las participaciones en el empleo de las diferentes industrias ponderadas por sus niveles relativos de productividad. El nombre es en honor a Edward Denison, quien señaló que el movimiento de trabajadores desde industrias con bajos niveles de productividad, como la agricultura, hacia actividades con altos niveles de productividad como la industria, incrementan la productividad total de la economía aun si las tasas de crecimiento de la productividad en todas las actividades fueran las mismas (Denison, 1979 y 1989). El efecto Denison surge debido a diferencias que existen en los niveles absolutos de productividad de las industrias porque si éstos fueran los mismos no existiría este término ( $R_{it} = 1, \forall i$  y  $\Delta L_{it} = 0, \forall i$ ).

Si se consideran como incrementos en la productividad de una industria, cuando ésta produce mayor cantidad de bienes con los mismos insumos, o el mismo número de bienes con menos insumos, entonces, el efecto Denison debe restarse al nivel total de productividad para llegar a una medida real de eficiencia. Por ejemplo, si ninguna industria en la economía registrara incrementos en productividad, al mismo tiempo que se presentaran traslados de la fuerza de trabajo desde un sector de baja relación capital-trabajo hacia otro de alta, por efecto de este movimiento se obtendrían incrementos en la productividad total de la economía, aun cuando no se hubiera dado ninguna mejora de eficiencia en sector alguno. Este aumento en la productividad sería espurio, por lo que para conocer si la eficiencia económica de un país efectivamente ha mejorado, el efecto Denison debe restarse.

### 3. Cálculo de productividad en México

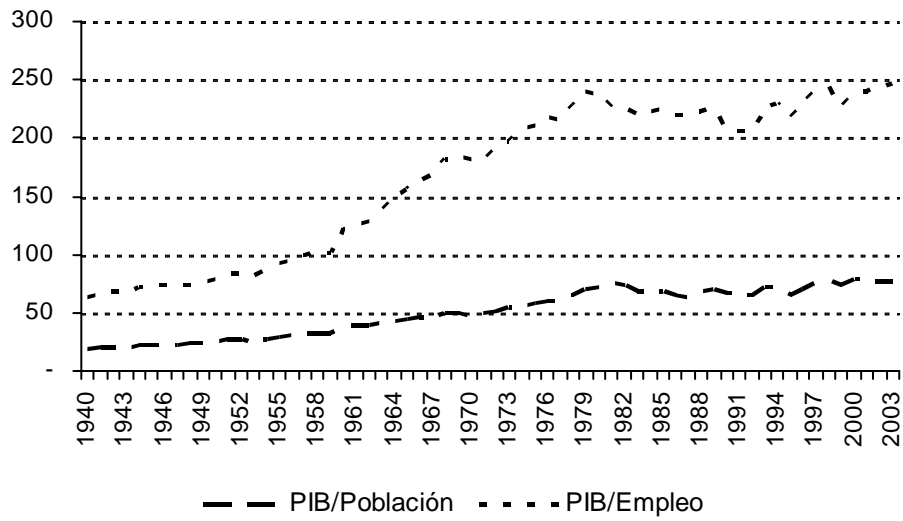
Como se muestra en el gráfico 15, la productividad del trabajo en la economía mexicana en los últimos 20 años ha presentado un estancamiento, sobre todo si se compara con la tasa de crecimiento registrada en el período 1940-1982. En el período 1982-2003, a tasa de crecimiento promedio de la productividad del trabajo en toda la economía fue de 0,5%.

Para investigar cuáles son los factores que están detrás de esta tendencia, se aplica la metodología de la sección anterior y se calcula la ecuación (IV.3') para el conjunto de la economía mexicana. Esto se realiza con datos de valor agregado y empleo para 73 ramas (dos dígitos CIU), en el período 1970-2003.

En el gráfico 16 se presenta el crecimiento de la productividad del trabajo “total” y la productividad del trabajo “neta” (Efecto Puro más el Efecto Baumol) para el período 1961-2003. Cabe hacer notar que los mayores niveles de crecimiento de la productividad en el período 1961-1980. En el gráfico 16 también se observa una tendencia hacia niveles mayores de crecimiento de la productividad neta a partir de 1990, aunque menores al período 1961-1980.

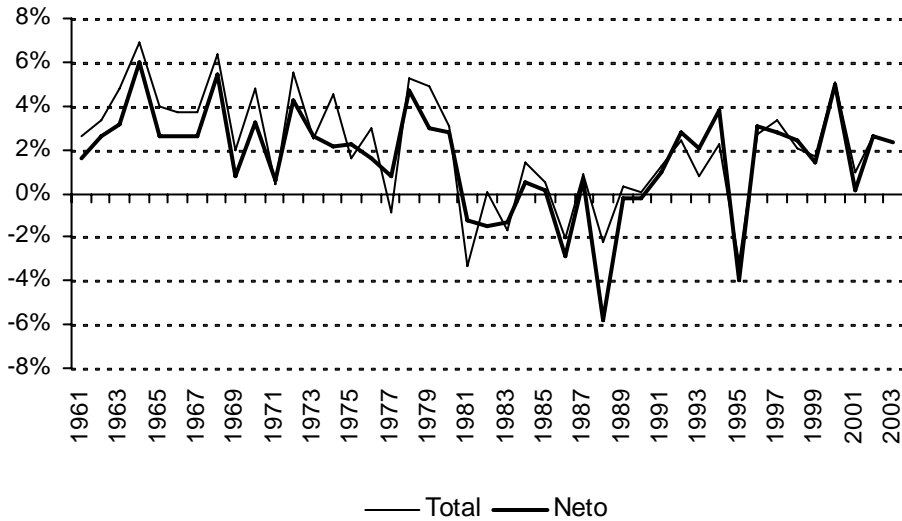
Al analizar los tres efectos que influyen en el crecimiento de la productividad, como se muestra en el gráfico 17, se encuentra que el Efecto Baumol tuvo una contribución más o menos estable al crecimiento general de la productividad y el Efecto Denison osciló un poco más, aunque se estabilizó a fines de los noventa. El mayor peso y volatilidad de la productividad media observada y neta se debió al efecto productividad puro. Un hecho notable es la tendencia descendente del Efecto Denison entre 1961 y 2003, lo que indica dos situaciones a considerar: primero, el movimiento del factor trabajo entre sectores, y segundo, el traslado del trabajo desde actividades de alta productividad hacia otras de más baja (véase el gráfico 18).

**GRÁFICO 15**  
**MÉXICO: PIB POR HABITANTE Y PIB POR TRABAJADOR, 1940-2003**  
*(En millones de pesos de 1980)*



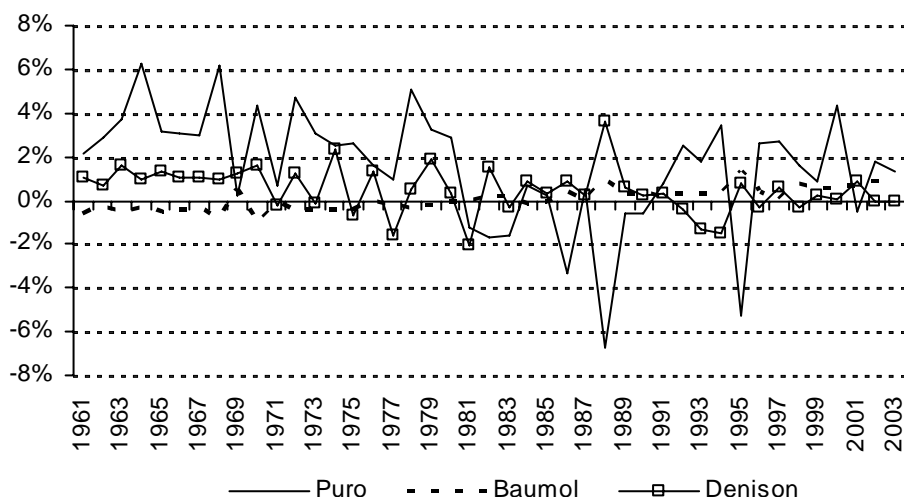
Fuente: Nacional Financiera (1978); INEGI (1999); Presidencia de la República, varios años.

**GRÁFICO 16**  
**MÉXICO: CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL Y NETA, 1961-2003**  
*(En porcentajes)*



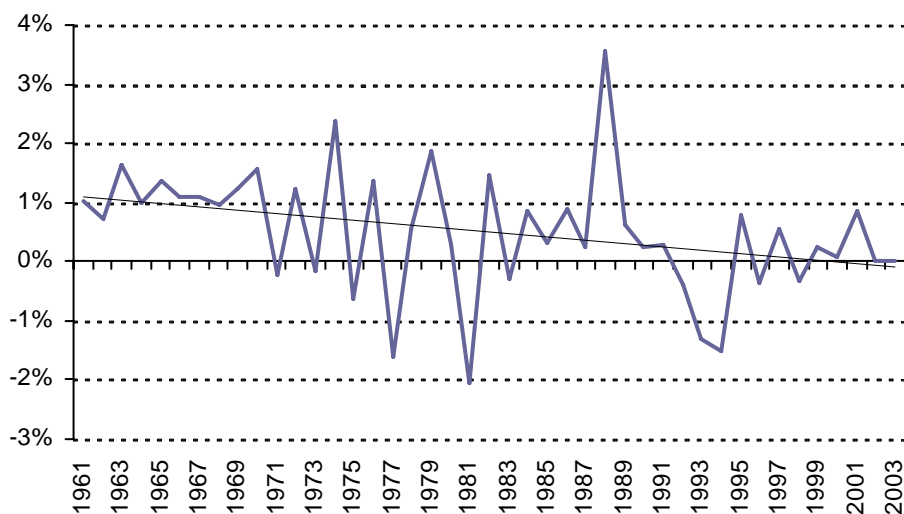
Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales.

**GRÁFICO 17**  
**MÉXICO: COMPONENTES DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL, 1961-2003**  
 (En porcentajes)



Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales.

**GRÁFICO 18**  
**MÉXICO: EFECTO DENISON, 1961-2003**  
 (En porcentajes)



Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales.

En el cuadro 5 se presentan las 15 actividades que más contribuyeron al valor de la tasa de crecimiento de la productividad en 2003, de las cuales siete fueron manufactureras (automóviles, industrias básicas de hierro y acero, cerveza y malta, aparatos electrónicos, refrescos y aguas gaseosas, jabones, detergentes y cosméticos, y papel y cartón). En 2003 el crecimiento *neto* de la productividad del trabajo fue de 2,3%, aunque la contribución de esas siete actividades fue de 0,3 puntos porcentuales, y del petróleo y la agricultura, otro 0,1%. Comunicaciones, servicios financieros y comercio, en conjunto (tres actividades no comerciables), contribuyeron en ese año con 1.9 puntos porcentuales (esto es, con más de 80% del crecimiento total).



Este incremento en la productividad de los no comerciables se debió, sin embargo, en gran parte, a una alza de precios relativos de los no comerciables producto de la sobrevaluación del peso, y no sólo a un aumento en la “eficiencia productiva” de esas actividades.

Otro hecho notable que se presenta en el cuadro 5 es que de las cuatro principales actividades que contribuyeron al crecimiento de la productividad del trabajo de la economía mexicana en ese año, por lo menos tres de ellas (comunicaciones, servicios financieros, y automóviles), hasta el año 2003, fueron sectores que no han enfrentado plenamente la competencia internacional y han gozado de mayor o menor protección gubernamental.

En el cuadro 5 también se muestra que el renglón de “otros” (que incluye el agregado de 57 actividades) sólo contribuyó con 0.0006 puntos porcentuales a la cifra agregada de 2,3%.

Estos resultados confirman la baja productividad de la economía mexicana. Los aumentos de productividad que se registran se han debido, en gran medida, a incrementos en los precios relativos de los no comerciables (resultado de la sobrevaluación de la moneda) y, en menor medida, a incrementos de productividad del sector manufacturero, principal responsable del auge de las exportaciones.

**CUADRO 5**  
**MÉXICO: CONTRIBUCIÓN DE LAS PRIMERAS 15 ACTIVIDADES AL CRECIMIENTO**  
**DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LA ECONOMÍA, 1971-2003**

CIU	Denominación	1971	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003
65	Comunicaciones	0,00	0,10	0,10	0,00	0,10	0,10	0,50	0,50	0,30	0,80
66	Servicios financieros	0,00	0,00	0,00	0,10	0,20	0,00	0,50	0,40	0,40	0,60
62	Comercio	0,50	1,40	2,40	0,20	-0,70	-3,40	2,50	-1,10	0,10	0,20
56	Automóviles	0,00	0,10	0,00	0,10	0,10	0,00	0,50	0,00	0,40	0,10
01	Agricultura	0,30	-0,20	0,30	0,10	0,40	0,30	0,00	0,40	0,00	0,10
46	Industrias básicas de hierro y acero	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,20	0,00	-0,10	0,10	0,10
21	Cerveza y malta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10
54	Aparatos electrónicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,10	0,30	0,00
06	Petróleo crudo y gas	0,00	0,20	0,40	-0,30	-0,20	-0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Productos de minerales no metálicos	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00
22	Refrescos y aguas gaseosas	-0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Jabones, detergentes y cosméticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Construcción	-0,10	-0,10	0,00	0,00	-0,40	-0,50	0,10	0,00	0,10	0,00
31	Papel y cartón	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	Servicios profesionales	0,10	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Otros	0,00	0,30	6,40	-0,20	0,10	-0,40	0,70	-0,10	0,80	0,00
	Total	0,60	2,10	9,50	0,20	-0,20	-3,90	5,00	0,10	2,60	2,30

Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales.



## IV. Convergencia

---

El modelo neoclásico de Solow (Solow, 1956) hace predicciones muy fuertes en lo que respecta al comportamiento de la economía en el transcurso del tiempo. En particular, dadas la especificación macroeconómica de las tecnologías y las preferencias, el producto por habitante en una economía va a converger al mismo nivel que en otra, sin importar los niveles iniciales de dotación de capital. Al comparar diversas economías, esto significa que las diferencias en ingreso por habitante, para economías con tecnologías y preferencias idénticas, serán un fenómeno transitorio. Si las brechas tienden a acortarse, se verificaría la hipótesis de convergencia, según la que, en el largo plazo, el funcionamiento del mercado pone en marcha mecanismos que le permiten a las economías atrasadas crecer más rápidamente que las avanzadas.

En la segunda mitad de los ochenta, los trabajos de Romer (1986) y Lucas (1988) rescataron la importancia de los determinantes del crecimiento de largo plazo, y marcaron el inicio de una nueva etapa de la teoría del crecimiento. Estos autores cuestionaron la visión optimista del desarrollo y propusieron alternativas, creando los llamados modelos de crecimiento endógeno (MCE), que postulan una hipótesis de divergencia, en el sentido de que la dinámica de las fuerzas del mercado impulsarían una acumulación creciente de riqueza e ingreso en las economías más desarrolladas, y aumentarían la divergencia entre países y regiones.

En estos modelos, al contrario de lo que ocurre con el de Solow, el crecimiento puede continuar indefinidamente porque los rendimientos de la inversión en capital (incluido el humano) no necesariamente disminuyen en la medida en que la economía se desarrolla; esto se debe a la presencia de externalidades positivas, originadas en efectos de difusión del conocimiento tecnológico entre productores y otras economías de aglomeración.

La idea de los rendimientos decrecientes en la acumulación de capital, inherente a los modelos neoclásicos, implicaba que países con escaso capital per cápita crecerían más rápido que aquellos con abundante dotación per cápita de este recurso (la hipótesis de convergencia)<sup>9</sup>; los rendimientos no decrecientes (constantes o crecientes) de los modelos de crecimiento endógeno implican el rechazo de la hipótesis de convergencia.

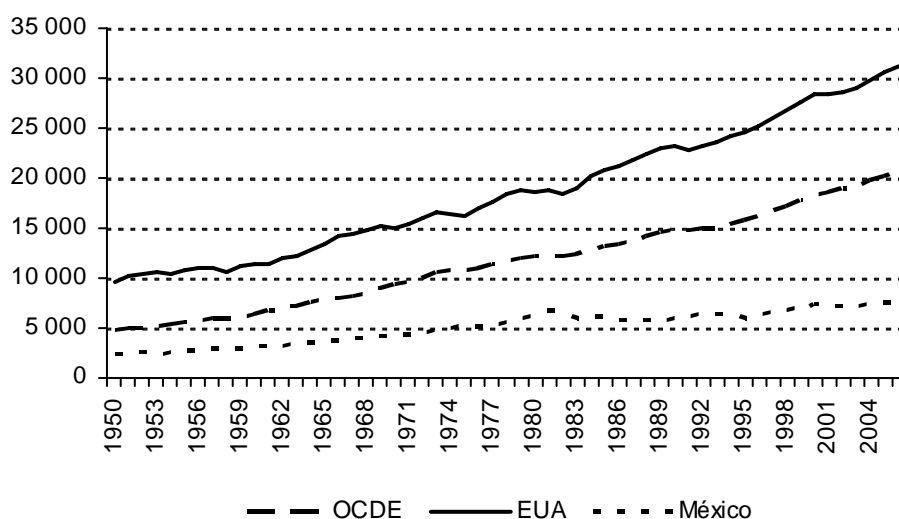
En los MCE no existe "fuerza" alguna que reduzca las diferencias en los determinantes de largo plazo del crecimiento; por el contrario, las economías tienden a divergir en el tiempo. De hecho, la sola presencia de rendimientos crecientes, originada en el cambio tecnológico, impide cualquier movimiento hacia la convergencia.

La existencia de tendencias hacia la convergencia/divergencia entre distintas economías tiene implicaciones importantes en varios planos para la economía mexicana. ¿Hay una tendencia hacia un crecimiento de México más rápido que el de los Estados Unidos, o que el conjunto de países que componen la OCDE, y por consiguiente hacia la convergencia de los niveles de vida entre estos dos países o regiones? y ¿la globalización conduce a la convergencia?

Las repuestas a estas preguntas enriquecerían el debate sobre las instituciones y procesos que impulsan la globalización, entendida como la intensificación de los flujos comerciales, financieros y tecnológicos a escala mundial, y la correspondiente adopción de las políticas y marcos institucionales conducentes a tal fin<sup>10</sup>.

En el gráfico 19 se muestra la evolución del ingreso por habitante de México, los Estados Unidos y el promedio de la OCDE (sin México)<sup>11</sup> para el período 1960-2006.

**GRÁFICO 19**  
**MÉXICO, ESTADOS UNIDOS Y OCDE: INGRESO POR HABITANTE (PPP\*), 1950-2006**



Fuente: Angus Maddison (2001).

\* Dólares Geary-Khamis.

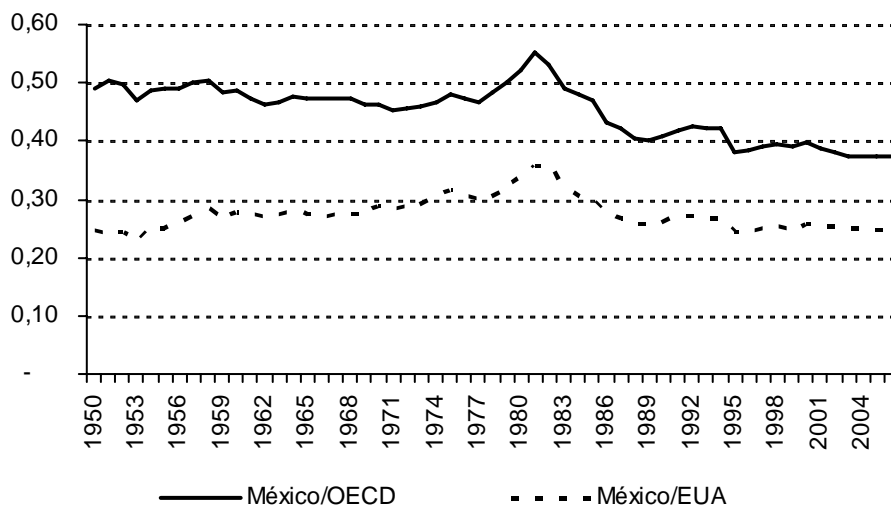
<sup>9</sup> Siempre que el *stock* de capital per cápita sea la única diferencia entre las dos economías. Por eso se habla de convergencia condicional.

<sup>10</sup> Para una discusión sobre este punto, véase Romero, 2008.

<sup>11</sup> OCDE: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, República de Corea, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelandia, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía.

En el gráfico 20 se muestra el cociente del ingreso por habitante de México con respecto al de los Estados Unidos y al promedio de la OCDE. Esto es, en el largo plazo, el ingreso por habitante de México ha sido en promedio el 0,28 del ingreso por habitante de los Estados Unidos, y el 0,4 del ingreso por habitante del promedio de la OCDE (sin México) en el período 1950-2006.

**GRÁFICO 20**  
**CONVERGENCIA: INGRESO POR HABITANTE DE MÉXICO CON RESPECTO AL PROMEDIO DE LA OCDE Y CON RESPECTO A ESTADOS UNIDOS, 1950-2006**



Fuente: Angus Maddison (2001).

La convergencia entre los niveles de ingreso por habitante entre México, los Estados Unidos y la OCDE en los últimos 56 años no se ha producido; existe sólo una convergencia en términos proporcionales, esto es, incompleta. En el período 1950-1980 parecía que la economía mexicana convergía en términos absolutos hacia la de los Estados Unidos, pero a partir de 1986 la economía mexicana ha representado una fracción constante (proporción) del ingreso por habitante de los Estados Unidos y de los países de la OCDE, 25% y 40%, respectivamente.



## V. Conclusiones

---

En este estudio se ha presentado una metodología, en la que se abordan, primero, indicadores de apertura comercial. Después, algunos de competitividad y productividad para explicar la evolución y posición del país en el mercado mundial, y por último, se corrobora el impacto de la apertura comercial y de los acuerdos comerciales en la economía en su conjunto, analizando el nivel de convergencia del país con respecto a los principales países desarrollados.

Al estudiar la evolución del comercio exterior destaca la creciente participación del comercio de México. Esta importancia en aumento se mide por la participación del comercio en el PIB, el comercio por habitante y la participación en el comercio mundial. Asimismo se encuentra, para el caso de México, una mayor diversificación de los productos exportados, aun cuando se concentra poderosamente en un solo país (Estados Unidos) y un bajo valor agregado exportado.

Después, al analizar los rubros en que México tiene ventaja comparativa y cómo ésta ha evolucionado, se encontró que el país presenta ventajas comparativas reveladas en ciertos grupos de productos: “Comida y animales vivos”, “Bebidas y tabaco”, “Maquinaria y equipo de transporte” y en “Bienes y transacciones no clasificados de acuerdo con el tipo”. Si se hiciera un análisis más desagregado que el presente, los resultados podrían mostrar elementos más interesantes. También se analizó la competencia de los productos mexicanos en el mercado de los Estados Unidos con relación a los productos chinos, principal competidor de México en el mercado estadounidense, y se encontraron indicios de la pérdida de competitividad de los productos mexicanos con respecto a los productos chinos, a partir de la segunda mitad de la década de los ochenta.

Finalmente, en esta sección se halló una importante reasignación de factores en la economía, como resultado de la apertura comercial y los acuerdos comerciales; el índice Herfindahl normalizado para el empleo para 49 actividades manufactureras casi se duplicó entre 1986 y 2003, como señal de un importante efecto sobre la asignación de factores en la economía.

Luego se analizó la evolución de la productividad de la economía mexicana, para conocer si los aumentos de la productividad acompañan a la expansión del comercio y se encontró que a partir de 1980 la productividad del trabajo se ha estancado. Si bien se genera un incremento en la productividad de algunos sectores que cobran fuerza y aumentan su peso dentro de las manufacturas, también se produce un efecto que contrarresta el primero, y es un movimiento de factores (representados por el trabajo) desde actividades de alta productividad hacia sectores de baja productividad<sup>12</sup>. El efecto neto es un modesto crecimiento de la productividad del trabajo en el conjunto de la economía: 0,5% en el período 1982-2003. También se encontró que los principales sectores responsables del incremento de la productividad total de la economía no fueron los sectores transables, sino los servicios: comunicaciones, servicios financieros y comercio, que contribuyeron con más de 30% del crecimiento total de la productividad en 2003. Una hipótesis que se desprende de los datos mexicanos es que la expansión del comercio no fue resultado de importantes incrementos de la productividad, que hubieran hecho a la economía mexicana más competitiva, sino que se explica por la conjunción de la apertura comercial, que permitió el aprovechamiento de mano de obra barata y de un proceso de fragmentación de los procesos productivos a nivel global.

Finalmente, al analizar si la apertura comercial y los acuerdos comerciales aceleraron la expansión económica de México con relación a la economía estadounidense, o al promedio de países miembros de la OCDE, la respuesta fue negativa. La economía mexicana medida por el ingreso por habitante presenta un estancamiento relativo con respecto a los países desarrollados. De 1950 a 1982 parece darse un proceso de convergencia absoluta, especialmente con respecto a los Estados Unidos, pero a partir de 1986, surge un proceso de convergencia relativa donde la economía mexicana crece, en promedio, al mismo ritmo que la de los Estados Unidos y el ingreso por habitante se mantiene en promedio a 25% del nivel de ingreso por habitante de ese país y en 38% a 40% con respecto al promedio de la OCDE.

Será interesante aplicar esta metodología a otros países latinoamericanos para hacer comparaciones con México e interpretar las posibles causas de las diferencias. Como fuente preliminar de comparación, en el anexo de este trabajo se incluyen los resultados de esta metodología aplicados a Costa Rica. Esta comparación queda lamentablemente incompleta por no obtener datos desglosados de empleo y valor agregado por actividad económica.

---

<sup>12</sup> Esto puede explicarse por la desaparición o reducción de empresas creadas bajo el esquema de sustitución de importaciones, intensivas en capital, y la expansión de otras orientadas al mercado externo, más intensivas en trabajo. Asimismo, inciden la disminución de la participación de las manufacturas y el aumento de la participación del sector servicios en el empleo total (en este último sector se concentra la mayor parte del empleo informal y el subempleo).



## Bibliografía

---

- Angus Maddison (2001), "The world economy: Historical statistics", OECD Development Centre, París.
- Balassa, B. (1965), "Trade liberalization and revealed comparative advantage", The Manchester School of Economic and Social Studies, 33, 99-123.
- Banco Mundial (2009), "World Development Indicators", Quick Queries on line (<http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/member.do?method=getMembers&userid=1&queryId=135>).
- Baumol, William J. (1967), "Macroeconomics of unbalanced growth: The anatomy of urban crisis", The American Economic Review, vol. 57, N° 3, 1967.
- Baumol, William J., Sue Anne Batey Blackman y Edward N. Wolf (1989), *Productivity and American Leadership: The Long View*, Massachusetts, MIT, págs. 806-817.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2005). "The emergence of China: Opportunities and challenges for Latin America and the Caribbean", Washington, D. C.
- Blázquez-Lidoy, Jorge, Javier Rodríguez y Javier Santiso (2007). "Angel or devil? China's trade impact on latin american emerging markets", en Santiso, Javier (ed.) *The Visible Hand of China in Latin America*, Development Centre Studies, OCDE.
- Capdeville, Mario (2005), "La productividad de la industria maquiladora en México", presentado en el *Seminario internacional: aprendizaje tecnológico y escalamiento industrial*, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2009a), Anuario estadístico de América Latina y el Caribe 1998, febrero, Santiago de Chile.
- \_\_\_\_ (2009b), TRADE CAN, Base de datos, Santiago de Chile.
- Clark, Don P., Thomas M. Fullerton, Jr. y Duane Burdorf (2001), "Intraindustry trade between the United States and Mexico: 1993-1998." *Estudios económicos*, Volumen 16, N° 2, julio-diciembre.

- Denison, Edward Fulton (1989), *Estimates of Productivity Change by Industry. An Evaluation and an Alternative*, Washington, D. C., The Brookings Institution.
- \_\_\_ (1980), *Accounting for Slower Economic Growth: The United States in the 1970's*, Washington, D. C., The Brookings Institution.
- \_\_\_ (1967), *Why Growth Rates Differ?*, Washington D.C., The Brookings Institution.
- Fels, G. y E. J. Horn (1972), "Der Wandel der Industriestruktur im zuge der wirtschaftlichen integration der entwicklungslander", *Die Weltwirtschaft*, Tübingen, H.1, pp.107-128.
- Finger, J. M. y M. E. Kreinin (1979), "A measure of export similarity and its possible use", *Economic Journal*, N° 89, págs. 905-912.
- Hirschman, Albert O. (1964), "The paternity of an index", *The American Economic Review* 54 (5): 761-34.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2009), Información estadística, en línea: <<http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx>>.
- \_\_\_ (1992, 2000 y 2006), "Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos", México.
- \_\_\_ (1999), "Estadísticas históricas de México" (varios años), Sistema de Cuentas Nacionales de México, México.
- International Institute for Trade and Development (2007), "Weighted export similarity index: An alternative measurement and its uses". <http://www.itd.or.th/en/node/436>
- ITC (International Trade Center) (2007) (UNCTAD/WTO), "The trade performance index, technical notes", Market Analysis Section, mayo.
- Lucas, Robert F. (1988). "On the mechanics of economic development". *Journal of Monetary Economics*, 22.
- Moctezuma, Andrés, "Evaluación de las cuentas de acervos de capital del Banco de México", en *Economía, teoría y práctica*, México, UAM, N° 5, 1994. Consultado en: <<http://www.azc.uam.mx/publicaciones/etp/num5/a7.htm>>.
- Nacional Financiera (1990 y 1978), *La Economía mexicana en cifras*, 11a edición, México.
- Nordhaus William D. (2001), "Alternative methods for measuring productivity growth", National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper, 8095, 2001.
- Presidencia de la República, Informe de Gobierno, varios años, México.
- Romer, Paul (1986), "Increasing returns and long-run growth", *Journal of Political Economy*, 94.
- Romero, José (2008), "Convergencia entre las economías de México y los Estados Unidos", Documento de Trabajo, CEE 2008-2, Colegio de México.
- Sargent, Timothy C. y Edgar R. Rodríguez (2001) "Labour or total factor productivity: Do we need to choose?", *Economic Studies and Policy Analysis Division*, Department of Finance, Working Paper; Ottawa, pág. 2.
- Solow, Robert (1956), "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94.
- SPP (Secretaría de Programación y Presupuesto) (1979, 1981 y 1982), "Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos", México.
- United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

## **Anexo**

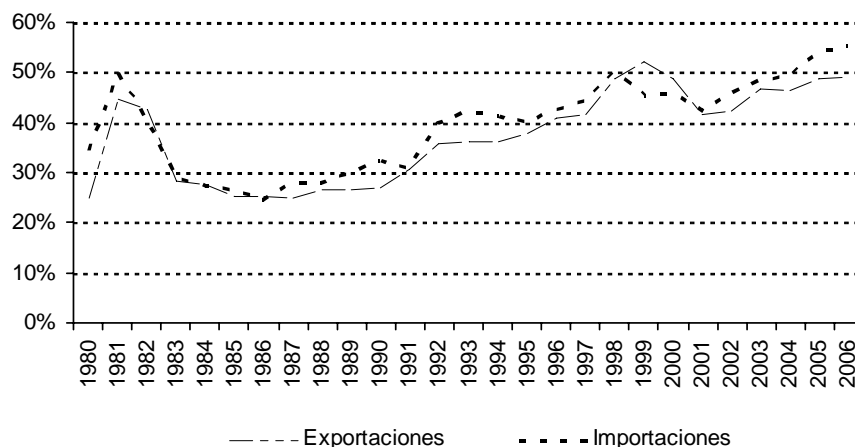
---



# Medición del impacto de los acuerdos de libre comercio: el caso de Costa Rica

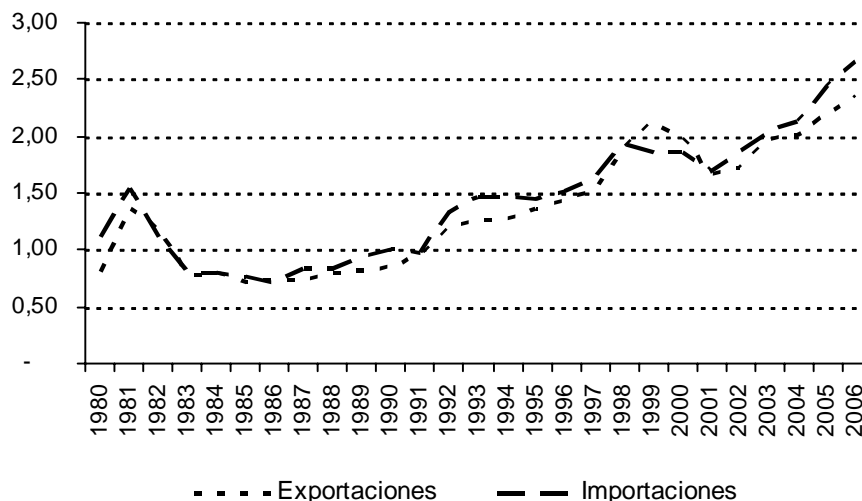
## 1. Indicadores de comercio exterior

**GRÁFICO I-1**  
**COSTA RICA: EXPORTACIONES E IMPORTACIONES COMO PORCENTAJE DEL PIB, 1980-2007**  
*(En porcentajes)*



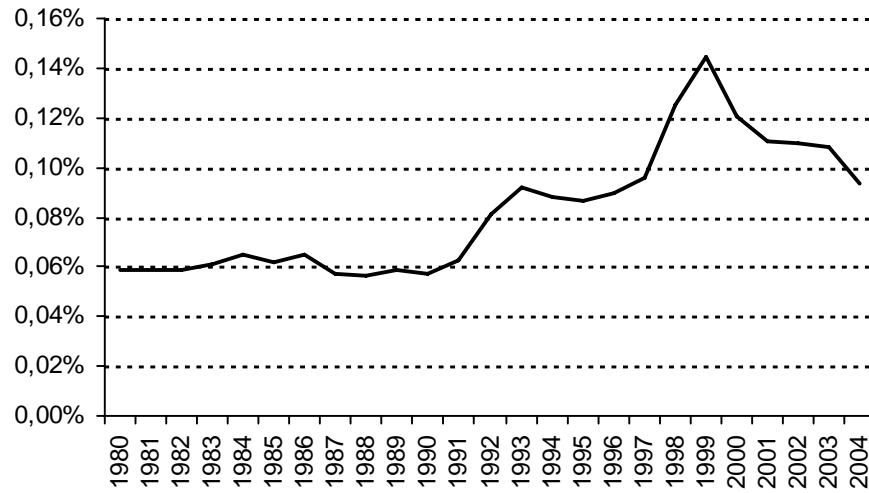
Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL (2009a).

**GRÁFICO I-2**  
**COSTA RICA: EXPORTACIONES E IMPORTACIONES POR HABITANTE, 1980-2007**  
*(En miles de dólares del 2000)*



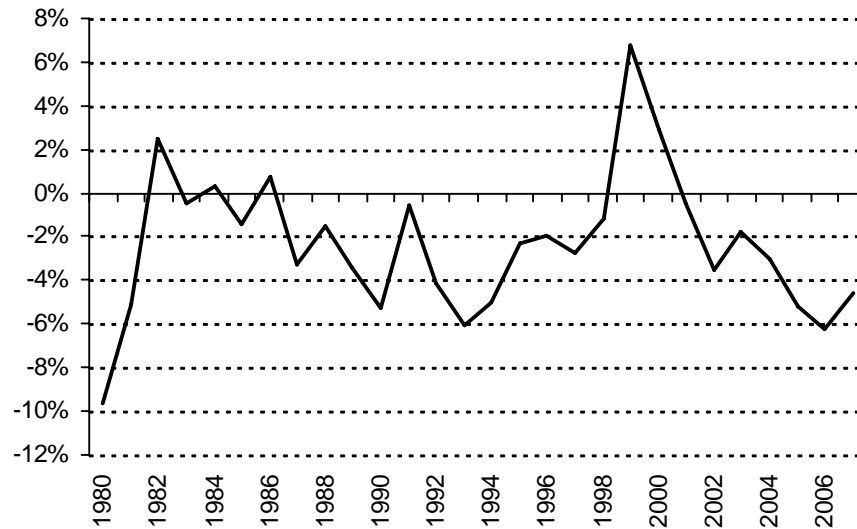
Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL (2009a) y Banco Mundial (2009).

**GRÁFICO I-3**  
**COSTAR RICA: PARTICIPACIÓN EN LAS EXPORTACIONES MUNDIALES, 1980-2004**  
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL (2009a y b).

**GRÁFICO I-4**  
**COSTA RICA: BALANZA COMERCIAL COMO PORCENTAJE DEL PIB, 1980-2006**



Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL (2009a).

**CUADRO I-1**  
**COSTA RICA: BALANZA COMERCIAL: PRODUCTOS SUPERAVITARIOS EN 2006, 1980-2006**  
*(En millones de dólares de 2000)*

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006
05 Frutas y vegetales	329 155	354 753	532 327	952 582	848 375	1 037 117	1 255 705
86 Instrumentos profesionales, científicos y de control	-30 589	-24 338	-43 772	-70 522	86 131	317 425	335 053
07 Café, té, cacao, especias y sus preparaciones	410 537	521 093	333 501	461 207	287 747	249 936	205 190
29 Productos animales y vegetales en bruto	9 775	28 444	83 015	128 976	145 600	163 049	158 301
62 Manufacturas de caucho	-9 532	5 041	7 796	11 402	18 180	108 781	68 312
03 Pescado y preparados de pescado	10 409	39 160	61 469	111 946	98 437	89 400	62 189
28 Minerales metalíferos y chatarra metálica	-581	995	1 074	7 402	6 787	28 698	41 235
42 Aceites y vegetales finos	-15 768	-12 680	6 752	27 319	35 923	65 870	39 626
06 Azúcar, preparados de azúcar y miel	61 959	19 257	29 539	46 849	22 604	20 685	29 962
01 Carnes y preparados de carne	106 351	85 636	64 469	50 955	29 700	39 615	27 286
02 Productos lácteos y huevos	-14 582	-6 141	-5 013	-1 003	3 946	17 142	20 534
84 Vestuario	2 434	462	48 747	11 444	75 565	132 363	19 812
61 Cuero, manufacturas de cuero y pieles finas	9 949	10 119	6 612	14 684	-3 000	16 713	14 819
24 Madera, tablas y corcho	-1 354	1 587	-319	-1 562	-6 907	6 120	7 961
00 Animales vivos no incluidos en el capítulo 03	-	1 228	-66	-1 631	-2 843	5 033	2 764
21 Cueros, pieles y pieles finas, sin curtir	-2 770	-22	3 983	106	-222	1 588	2 489
09 Preparados alimenticios diversos	6 291	5 680	-9 513	16 247	67 461	160 924	2 228
57 Explosivos y productos de pirotécnica	-1 365	-451	139	230	238	653	1 760
94 Animales, incluyendo animales de zoológico	-2 267	7	140	371	671	1 029	1 294

Fuente: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

**CUADRO I-2**  
**COSTA RICA: BALANZA COMERCIAL, PRODUCTOS DEFICITARIOS EN 2006, 1980-2006**  
*(En millones de dólares de 2000)*

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006
95 Armas de fuego, de guerra y municiones	-42	-30	-64	-42	-55	-104	-41
52 Alquitrán mineral y productos químicos crudos extraídos	-2 881	-3 423	-117	-232	-149	-327	-335
41 Aceites y mantecas animales	-1 415	-996	-521	-240	-720	-301	-391
32 Carbón, croque y briquetas	-266	-196	-211	-105	-791	-3 104	-750
83 Artículos de viaje, bolsas de mano y artículos similares	-1 339	-386	445	-2 527	20 617	-3 393	-1 317
43 Aceites y grasas de origen animal y vegetal, elaborados	-740	-598	-2 285	3 051	-2 859	-2 362	-1 326
96 Monedas, excepto de oro	-133	-1	-563	-830	-445	-761	-1 373
12 Tabaco y sus manufacturas	412	213	1 390	-1 415	-1 022	-10 117	-2 835
26 Fibras textiles (no manufacturadas en hilados, hilos)	-6 106	-8 365	-12 222	-8 622	-8 327	-4 270	-5 596
81 Artículos sanitarios, accesorios y artefactos para sist.	-7 761	863	-342	1 310	1 322	1 301	-6 270
63 Manufacturas de madera y de corcho (excepto muebles)	10 755	9 452	13 568	27 028	17 455	15 306	-7 331
25 Pulpa y desperdicios de papel	-6 258	-2 775	-5 011	-2 294	-5 293	-10 084	-13 392
08 Materias destinadas a la alimentación de animales	-18 955	-18 308	-5 499	-3 447	-5 543	-8 336	-14 536
27 Abonos en bruto y minerales en bruto	-11 862	-8 822	-8 597	-9 356	-24 074	-16 704	-15 491
53 Materiales para teñir, curtir y colorear	-12 136	-15 120	-23 589	-13 921	-21 251	-19 609	-25 316
11 Bebidas	-14 670	-8 909	-12 351	-15 228	-18 143	-12 501	-26 085
23 Caucho en bruto (excepto carbón)	-10 222	-8 243	-12 535	-15 983	-8 500	-42 137	-38 061
82 Muebles	3 377	5 949	13 204	-3 091	-28 246	-19 414	-46 929
34 Gas natural y artificial	-8 249	-9 907	-7 933	-8 650	-25 144	-38 932	-54 586
66 Manufacturas de minerales no metálicos	-24 194	-12 304	-18 706	-30 450	-20 631	-24 663	-54 837
22 Semillas, nueces y almendras oleaginosas	-3 467	999	-27 604	-45 611	-50 206	-32 244	-60 947
85 Calzado	-4 621	1 241	-4 360	-17 189	-31 461	-48 847	-71 191
55 Preparado de aceites esenciales y productos de perfumería	-27 525	-18 326	-28 888	-49 727	-72 369	-100 815	-74 849
56 Abonos manufacturados	-30 860	-17 367	-34 790	-40 289	-38 004	-78 794	-86 376
59 Materias y productos químicos	-54 341	-54 022	-74 589	-105 977	-98 648	-117 161	-140 401
51 Elementos y compuestos químicos	-72 592	-64 385	-87 067	-96 043	-95 866	-105 186	-161 223
68 Metales no ferrosos	-38 146	-22 350	-34 493	-34 555	-51 839	-57 822	-165 885

/Continuación



CUADRO I-2 (Conclusión)

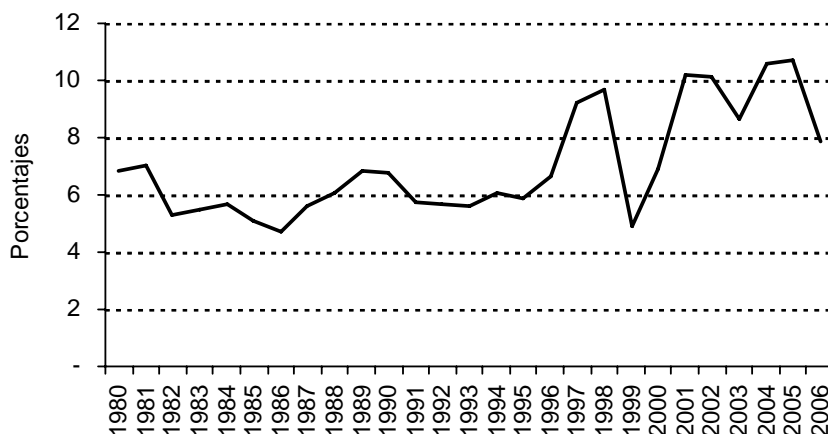
	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006
69 Manufacturas de metales	-61 684	-38 484	-51 932	-68 350	-121 348	-130 747	-170 577
65 Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras	-43 971	-50 316	-77 786	-60 717	-123 375	-180 079	-178 398
04 Cereales y preparados de cereales	-46 111	-45 838	-72 979	-117 305	-114 821	-120 026	-178 533
89 Artículos manufacturados diversos	-38 474	-28 519	-62 248	-70 674	-146 631	-105 944	-178 541
54 Productos medicinales y farmacéuticos	-32 230	-30 568	-36 236	-52 164	-93 459	-88 063	-208 991
71 Maquinaria, excepto eléctrica	-245 926	-193 604	-373 066	-378 797	1 025 733	-124 497	-238 133
64 Papel, cartón y sus manufacturas	-106 478	-79 110	-153 835	-230 013	-214 011	-212 693	-301 638
67 Hierro y acero	-97 607	-69 823	-109 125	-134 836	-138 562	-190 364	-335 639
58 Materias plásticas artificiales, celulosa regenerada	-77 903	-75 033	-112 985	-137 396	-170 753	-297 699	-348 705
73 Material de transporte	-167 893	-108 724	-179 145	-242 268	-331 892	-365 572	-540 249
72 Maquinaria, aparatos y utensilios eléctricos	-120 821	-54 222	-84 419	-189 937	-815 763	-984 869	-1 004 667
33 Petróleo y productos derivados del petróleo	-366 765	-274 245	-258 087	-261 327	-427 695	-892 679	-1 138 717

Fuente: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

**a) El número equivalente**

Como se presenta en el gráfico I-5, en que se calcula este índice para 96 grupos de productos, a partir de 1982 la dispersión de los productos exportados muestra una tendencia creciente con algunas caídas en 1999, 2003 y 2006.

**GRÁFICO I-5  
COSTA RICA: EXPORTACIONES POR PRODUCTOS: NÚMERO EQUIVALENTE, 1980-2006**

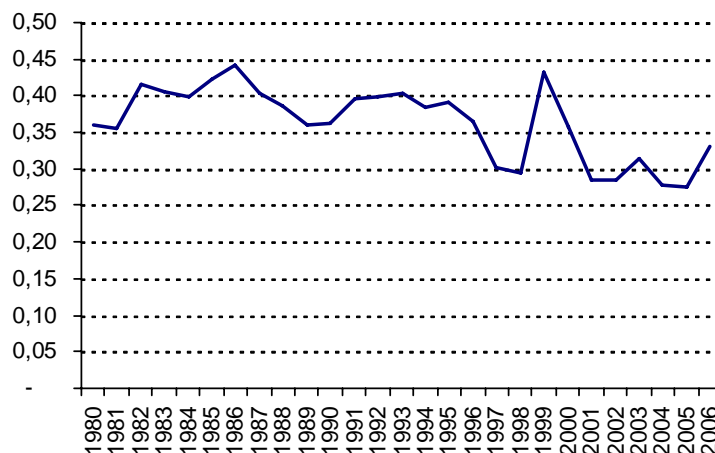


Fuente: Cálculos propios con datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

**b) La dispersión ponderada**

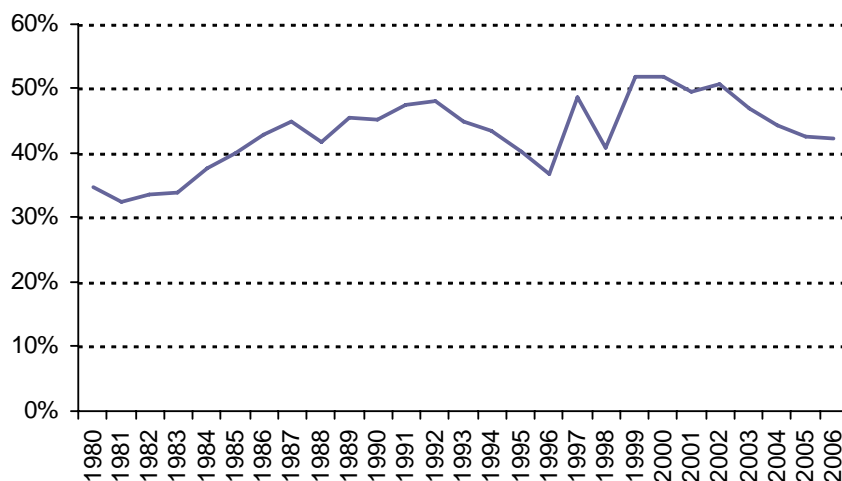
Dado que el índice magnifica las exportaciones, cuya participación en las exportaciones totales se alejan de la participación promedio, a medida que este índice aumente, mayor será el *spread* de las exportaciones, en comparación con el promedio. Esto es, entre más se concentren las exportaciones en ciertos sectores, mayor será este índice (véase el gráfico I-6).

**GRÁFICO I-6  
COSTA RICA: LA DISPERSIÓN PONDERADA DE EXPORTACIONES POR PRODUCTOS, 1980-2006**



Fuente: Cálculos propios con datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

**GRÁFICO I-7**  
**COSTA RICA: EXPORTACIONES TOTALES A LOS ESTADOS UNIDOS COMO PORCENTAJE DEL TOTAL, 1980-2006**

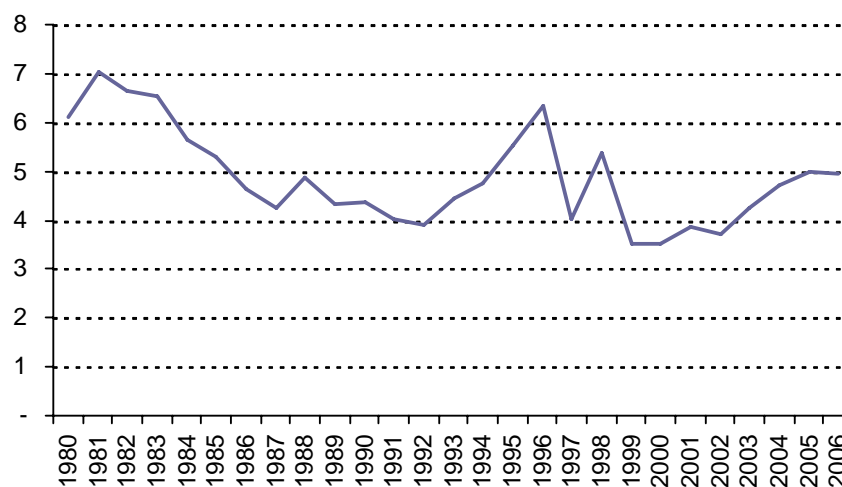


Fuente: Cálculos propios con datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

Para calcular el índice de concentración subregional se utilizan los mismos índices utilizados para medir la dispersión de los productos exportados: i) el número equivalente, y ii) la dispersión ponderada.

A medida que el número equivalente ( $NE^t$ ) aumente, mayor será la diversificación del destino de las exportaciones. Como se muestra en el gráfico I-8, la tendencia ha marcado una concentración en unos cuantos mercados, especialmente en los Estados Unidos. A partir de 1982, la diversificación de mercados se reduce con altibajos entre 1993 y 1999.

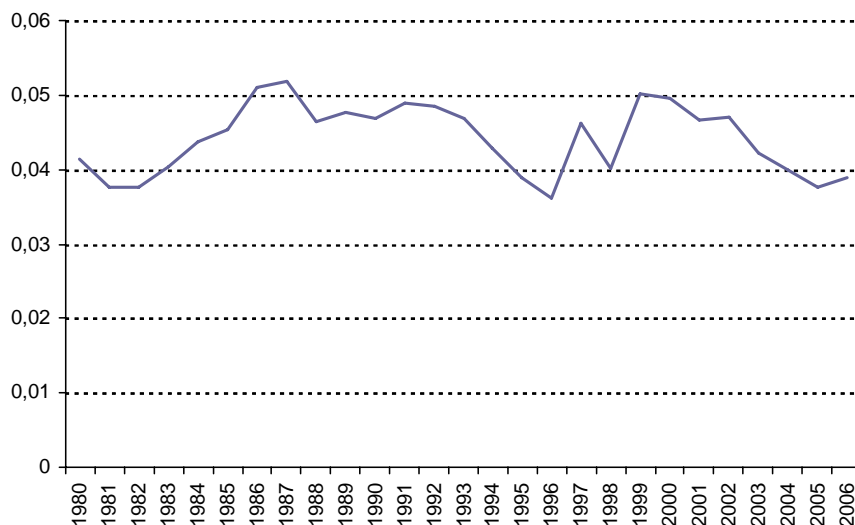
**GRÁFICO I-8**  
**COSTA RICA: EXPORTACIONES POR DESTINO: NÚMERO EQUIVALENTE, 1980-2006**



Fuente: Cálculos propios con datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

Resultados similares se obtienen mediante la dispersión ponderada ( $S^t$ ). A medida que este índice aumente, mayor será el *spread* del destino de las exportaciones en comparación con el promedio (véase el gráfico I-9).

**GRÁFICO I-9**  
**COSTA RICA: EXPORTACIONES POR DESTINO: DISPERSIÓN PONDERADA, 1980-2006**



Fuente: Cálculos propios con datos de United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

En este anexo se ha mostrado el importante crecimiento de las exportaciones e importaciones de Costa Rica, tanto en términos del PIB como en términos por habitante. La participación de las exportaciones costarricenses en el mercado mundial se incrementó considerablemente.

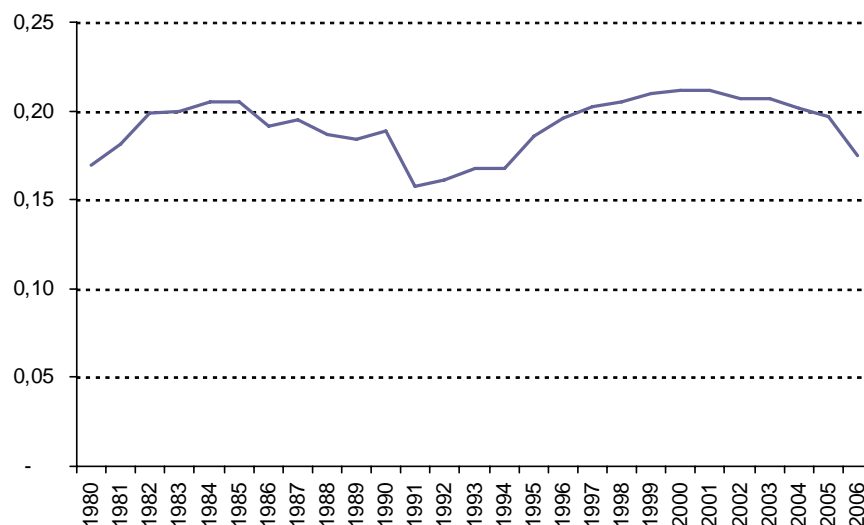
Finalmente, las exportaciones costarricenses se concentraron crecientemente en el mercado de los Estados Unidos.

En términos generales se puede decir que la apertura comercial lleva a una reasignación de factores en la economía, esto es, a una recomposición de la mezcla de producción y de empleo de los factores. En el caso de Costa Rica, esta reasignación fue muy intensa, ya que la mayor parte del comercio se realizó con un país altamente desarrollado.

A continuación se muestra la evolución del índice de concentración de la producción para nueve actividades manufactureras (CIU) en el período 1980-2007, mediante el índice Herfindahl normalizado.

En el gráfico I-10, con datos de valor agregado, se observa la evolución del Herfindahl normalizado para el período 1980-2007 para nueve actividades costarricenses del sector manufacturero. De 1980 a 1991 se produjo una marcada tendencia descendente en el índice, lo que indica que la diversificación tiende a aumentar; sin embargo, esta tendencia se revierte a partir de 1992 y el valor agregado comienza a concentrarse en algunas actividades, como señal de patrón de especialización del país; sin embargo, esta tendencia se vuelve a revertir a partir de 2001.

**GRÁFICO I-10**  
**COSTA RICA: HERFINDAHL NORMALIZADO DEL VALOR AGREGADO PARA**  
**NUEVE ACTIVIDADES MANUFACTURERAS, 1980-2007**



Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL (2009) y United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

Incluye: 31. Productos alimenticios, bebidas y tabaco; 32. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero; 33. Industria de la madera y sus productos, incluye muebles; 34. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales; 35. Sustancias químicas, derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico; 36. Productos de minerales no metálicos, excluye derivados del petróleo y carbón; 37. Industrias metálicas básicas; 38. Productos metálicos, maquinaria y equipo, quirúrgicos y de precisión; 39. Otras industrias manufactureras. Excluye: Pequeña empresa manufacturera, Perfeccionamiento activo y Zona franca.

## 2. Ventaja comparativa revelada y competencia

### a) Identificación de las ventajas comparativas de Costa Rica

En el cuadro I-2 se muestra que Costa Rica presenta ventajas comparativas reveladas en: “Comida y animales vivos”, “Bebidas y tabaco”, “Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles”, “Artículos manufacturados diversos” y en “Mercancías y operaciones no clasificadas”.

### b) Competencia comercial potencial

Mediante los índices de similitud para medir el grado de competencia comercial entre dos economías en un mercado en particular, se analizó la competencia comercial potencial que existe entre Costa Rica y México.

Los índices empleados son: índice Finger-Kreinin de Similitud de las Exportaciones (FK); Coeficiente de Conformidad (CC); e índice Ponderado de Similitud de las Exportaciones (IPSE). Los índices fueron construidos con información de las importaciones de Estados Unidos por partida del Sistema Armonizado de Clasificación de Mercancías de Comercio Exterior (SA). El número de partidas considerado fue de 96.

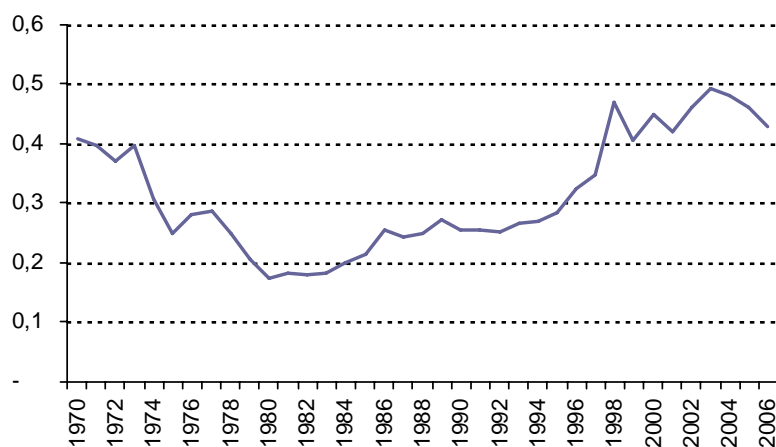
En el gráfico I-11 se muestra el índice Finger-Kreinin (FK) de similitud de las exportaciones de Costa Rica y México para el período 1970-2006. Para Costa Rica la competencia comercial de México se ha incrementado sostenidamente entre 1980 y 2006.

**CUADRO I-3**  
**ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE BALASSA: PRODUCTOS DE COSTA RICA**  
**EN EL MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1970-2006**

Rubro	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2006
0 Productos alimenticios y animales vivos	7,08	12,07	9,55	9,83	8,59	8,99	10,31
1 Bebidas y tabacos	0,06	0,17	0,04	0,03	0,11	0,04	0,06
2 Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	0,09	0,61	0,89	0,99	0,8	1,52	1,72
3 Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	-	-	0	0	0	0	0,01
4 Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	-	0	-	-	-	0	0
5 Productos químicos	0,04	0,01	0,13	0,21	0,19	0,31	0,37
6 Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	0,02	0,07	0,38	0,33	0,27	0,47	0,43
7 Maquinaria y equipo de transporte	0	0,11	0,11	0,14	0,77	0,61	0,58
8 Artículos manufacturados diversos	0,21	1,08	2,38	2,61	1,71	2	1,92
9 Mercancías y operaciones no clasificadas	0,21	0,43	0,34	0,37	0,76	1,39	1,37

Fuente: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

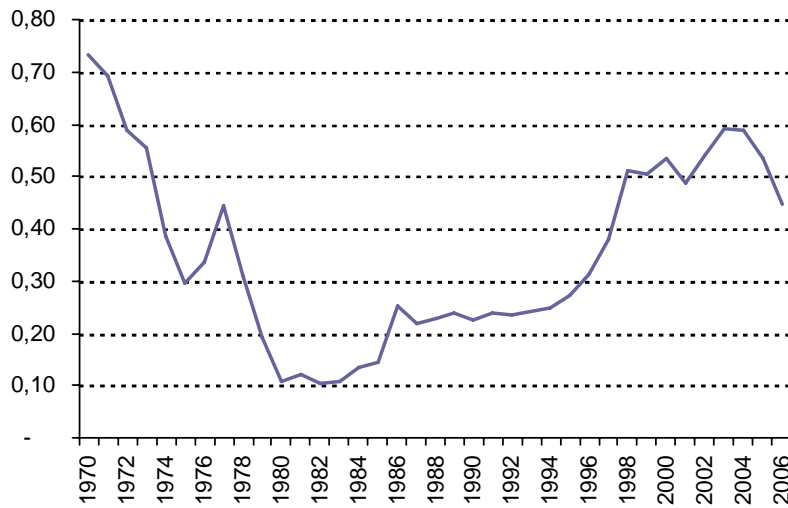
**GRÁFICO I-11**  
**ÍNDICE FK DE SIMILITUD DE LAS EXPORTACIONES DE COSTA RICA Y MÉXICO, 1970-2006**



Fuente: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

En el gráfico I-12 se muestra el índice de conformidad (CC) de las exportaciones de Costa Rica y México para el período 1970-2006. En este gráfico también se observa que para México la competencia comercial de Costa Rica se ha incrementado sostenidamente a partir de 1996.

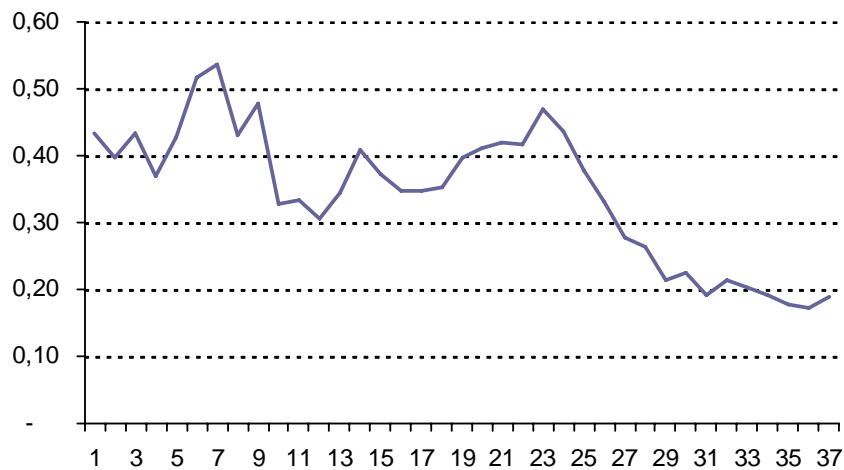
**GRÁFICO I-12**  
**ÍNDICE CC DE CONFORMIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE COSTA RICA Y MÉXICO, 1970-2006**



Fuente: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

En el gráfico I-13 se muestra el Índice Ponderado de Similitud de las Exportaciones (IPSE) de Costa Rica y México para el período 1970-2006. Con este índice, que considera el tamaño absoluto de las exportaciones, se observa que por lo menos desde el punto de vista de México, estas dos economías no son competidoras. Véase el capítulo II, inciso b del texto.

**GRÁFICO I-13**  
**ÍNDICE IPSE DE SIMILITUD DE LAS EXPORTACIONES DE COSTA RICA Y MÉXICO, 1970-2006**



Fuente: United Nations Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE), SITC 2 Rev. 1.

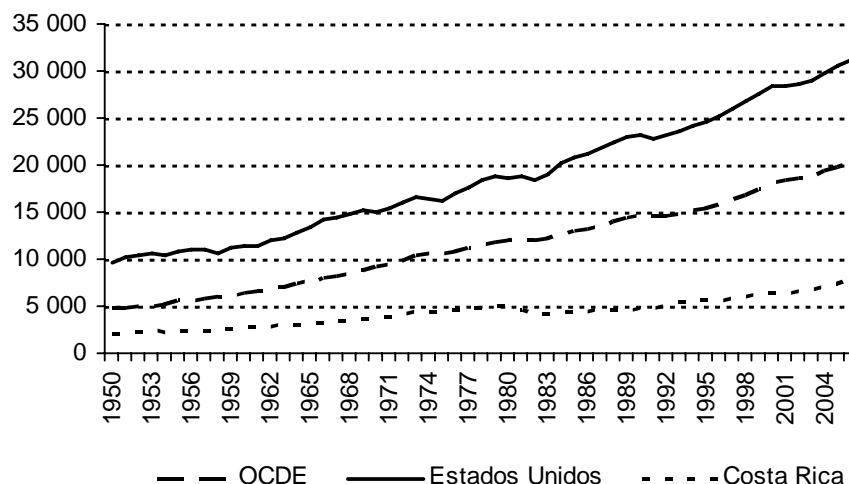
### 3. Productividad

El cálculo de productividad no se pudo realizar por falta de datos.

### 4. Convergencia

En el gráfico I-14 se muestra la evolución del ingreso por habitante de Costa Rica, Estados Unidos y el promedio de la OCDE<sup>13</sup> para el período 1950-2006.

**GRÁFICO I-14**  
**INGRESO POR HABITANTE (PPP\*), 1950-2004**



Fuente: Angus Maddison (2001).

\* Dólares Geary-Khamis.

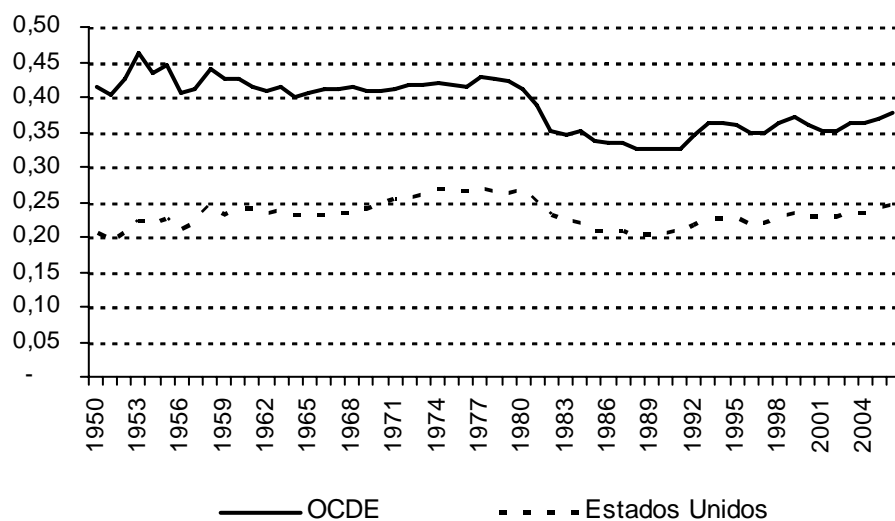
En el gráfico I-15 se muestra el cociente del ingreso por habitante de Costa Rica con respecto al de los Estados Unidos y al promedio de la OCDE. Esto es, en el largo plazo, el ingreso por habitante de Costa Rica ha sido, en promedio, el 0,28 del ingreso por habitante de los Estados Unidos, y el 0,4 del promedio de la OCDE durante el período 1950-2007.

La convergencia entre los niveles de ingreso por habitante entre Costa Rica, Estados Unidos y la OCDE en los últimos 56 años no se ha originado, existe sólo una convergencia en términos proporcionales, esto es, se ha producido una convergencia incompleta. En el período 1950-1980 parecía que la economía costarricense convergía en términos absolutos hacia la de los Estados Unidos (y se mantenía constante en términos de los países de la actual OCDE). A partir de 1977 la economía costarricense desciende con respecto a la de los Estados Unidos y al promedio de la OCDE. Como porcentaje, el ingreso por habitante de Costa Rica ha representado una fracción constante (proporción) del ingreso por habitante de los Estados Unidos y de los países de la OCDE, 22,5% y 35%, respectivamente.

<sup>13</sup> OCDE: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, República de Corea, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelandia, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía.



**GRÁFICO I-15**  
**CONVERGENCIA: INGRESO POR HABITANTE DE COSTA RICA CON RESPECTO AL PROMEDIO DE LA OCDE Y CON RESPECTO A ESTADOS UNIDOS, 1950-2004**



Fuente: Angus Maddison (2001).

\* Dólares Geary-Khamis.





Serie

SEDE  
SUBREGIONAL  
DE LA CEPAL EN  
MÉXICO

C E P A L

estudios y perspectivas

## Números publicados

Un listado completo así como los archivos pdf están disponibles en

[www.cepal.org/publicaciones](http://www.cepal.org/publicaciones)

[www.cepal.org/mexico](http://www.cepal.org/mexico)

114. Medición del impacto de los acuerdos de libre comercio en América Latina: el caso de México, José Romero (LC/L.3132-P (LC/MEX/L.932)) N° de venta S.09.II.G.107, 2009.
113. La fundación de la CEPAL en México: desde los orígenes hasta 1960, Hugo Enrique Sáez A. (LC/L.3115-P (LC/MEX/L.927)) N° de venta S.09.II.G.93, 2009.
112. El Acuerdo de Asociación Económica entre Centroamérica y la Unión Europea: viabilidad, avances y perspectivas, Héctor Mata y Martha Cordero (LC/L.3110-P (LC/MEX/L.926)) N° de venta S.09.II.G.90, 2009.
111. Centroamérica: efecto de la integración con Estados Unidos sobre el mercado regional del maíz, Diana Ramírez Soto y José Alberto Cuéllar Álvarez (LC/L.3074-P (LC/MEX/L.910)) N° de venta S.09.II.G.64, 2009.
110. Instrumentos para la evaluación del impacto de acuerdos comerciales internacionales: aplicaciones para países pequeños en América Latina, Alberto Trejos (LC/L.3073-P (LC/MEX/L.909)) N° de venta: S.09.II.G.63, 2009.
109. Istmo Centroamericano y República Dominicana: desafíos de la crisis global al crecimiento agropecuario, Braulio Serna (LC/L.3029-P (LC/MEX/L.903)) N° de venta: S.09.II.G.35, 2009.
108. Metodologías para la evaluación del impacto socioeconómico de los desastres, Daniel Bitrán (LC/L.3022-P (LC/MEX/L.899)) N° de venta: S.09.II.G.31, 2009.
107. Módulo para Analizar el Crecimiento del Comercio Internacional (MAGIC Plus), Manual para el usuario, René A. Hernández e Indira Romero (LC/L.3020-P (LC/MEX/L.898)) N° de venta: S.09.II.G.30, 2009.
106. La educación superior y el desarrollo económico en América Latina, Juan Carlos Moreno-Brid y Pablo Ruiz-Nápoles (LC/L.3001-P (LC/MEX/L.893)) N° de venta: S.09.II.G.06, 2009.
105. México: impacto de la educación en la pobreza rural, Juan Luis Ordaz Díaz (LC/L.2998-P (LC/MEX/L.891)) N° de venta: S.09.II.G.05, 2009.
104. ¿Es correcto vincular la política social a la informalidad en México? Una prueba simple de las premisas de esta hipótesis, Gerardo Esquivel y Juan Luis Ordaz Díaz (LC/L.2989-P (LC/MEX/L.890)) N° de venta: S.08.II.G.96, 2008.
103. El trabajo productivo no remunerado dentro del hogar: Guatemala y México, Sarah Gammage y Mónica Orozco (LC/L.2983-P (LC/MEX/L.889)) N° de venta: S.08.II.G.88, 2008.
102. Centroamérica: los retos del Acuerdo de Asociación con la Unión Europea, Rómulo Caballeros (LC/L.2925-P (LC/MEX/L.869)) N° de venta: S.08.II.G.59, 2008.
101. Competencia y regulación en las telecomunicaciones: el caso de Nicaragua, Claudio Ansorena (LC/L.2918-P (LC/MEX/L.867)) N° de venta: S.08.II.G.52, 2008.
100. Tratados de Libre Comercio, derechos de propiedad intelectual y brechas de desarrollo: dimensiones de política desde una perspectiva latinoamericana, Francisco C. Sercovich (LC/L.2912-P (LC/MEX/L.865)) N° de venta: S.08.II.G.47, 2008.
99. Los retos de la migración en México. Un espejo de dos caras, Juan E. Pardinas (LC/L.2899-P (LC/MEX/L.858)) N° de venta: S.08.II.G.35, 2008.
98. Alianzas público-privadas y escalamiento industrial. El caso del complejo de alta tecnología de Jalisco, México, Juan José Palacios Lara (LC/L.2897-P (LC/MEX/L.857)) N° de venta: S.08.II.G.33, 2008.
97. Comercio internacional: de bienes a servicios. Los casos de Costa Rica y México, Jorge Mario Martínez, Ramón Padilla y Claudia Schatan (LC/L.2882-P (LC/MEX/L.842/Rev.1)) N° de venta: S.08.II.G.20, 2008.
96. La cooperación ambiental en los tratados de libre comercio, Carlos Murillo (LC/L.2881-P (LC/MEX/L.840/Rev.1)) N° de venta: S.08.II.G.19, 2008.
95. Evolución reciente y retos de la industria manufacturera de exportación en Centroamérica, México y República Dominicana: una perspectiva regional y sectorial, Ramón Padilla, Martha Cordero, René Hernández e Indira Romero (LC/L.2868-P (LC/MEX/L.839/Rev.1)) N° de venta: S.08.II.G.12, 2008.
94. Economía productiva y reproductiva en México: un llamado a la conciliación, Lourdes Colinas (LC/L.2863-P (LC/MEX/L.838/Rev.1)) N° de venta: S.08.II.G.8, 2008.

93. Integración regional e integración con Estados Unidos. El rumbo de las exportaciones centroamericanas y de República Dominicana, Claudia Schatan, Gabrielle Friedinger, Alfonso Mendieta e Indira Romero (LC/L.2862-P) (LC/MEX/L.831/Rev.1)) N° de venta: S.08.II.G.7, 2008.
92. Socioeconomic vulnerability to natural disasters in Mexico: Rural poor, trade and public response, Sergio O. Saldaña-Zorrilla (LC/L.2825-P) (LC/MEX/L.819)) N° de venta: E.07.II.G.155, 2007.
91. Competencia y regulación en la banca: El caso de Honduras, Marlon Ramsses Tábora (LC/L.2824-P) (LC/MEX/L.818)) N° de venta: S.07.II.G.149, 2007.
90. México: Capital humano e ingresos. Retornos a la educación, 1994-2005, Juan Luis Ordaz (LC/L.2812-P) (LC/MEX/L.811)) N° de venta: S.07.II.G.143, 2007.
89. Indicadores de capacidades tecnológicas en América Latina, Gustavo Eduardo Lugones, Patricia Gutti y Néstor Le Clech (LC/L.2811-P) (LC/MEX/L.810)) N° de venta: S.07.II.G.142, 2007.
88. Growth, poverty and inequality in Central America, Matthew Hammill (LC/L.2810-P) (LC/MEX/L.807)) N° de venta: E.07.II.G.141, 2007.
87. Transaction costs in the transportation sector and infrastructure in North America: Exploring harmonization of standards, Juan Carlos Villa (LC/L.2762-P) (LC/MEX/L.794)) N° de venta: E.07.II.G.122, 2007.
86. Competencia y regulación en la banca: el caso de Panamá, Gustavo Adolfo Paredes y Jovany Morales (LC/L.2770P) (LC/MEX/L.786/Rev.1)) N° de venta: S.07.II.G.107, 2007.
85. Competencia y regulación en la banca: el caso de Nicaragua, Claudio Ansorena (LC/L.2769-P) (LC/MEX/L.785)) N° de venta: S.07.II.G.106, 2007.
84. Competencia y regulación en las telecomunicaciones: el caso de Honduras, Marlon R. Tábora (LC/L.2759-P) (LC/MEX/L.781)) N° de venta: S.07.II.G.96, 2007.
83. Regulación y competencia en las telecomunicaciones mexicanas, Judith Mariscal y Eugenio Rivera (LC/L.2758-P) (LC/MEX/L.780)) N° de venta: S.07.II.G.95, 2007.
82. Condiciones generales de competencia en Honduras, Marlon R. Tábora (LC/L.2753-P) (LC/MEX/L.778)) N° de venta: S.07.II.G.93, 2007.
81. Apertura comercial y cambio tecnológico en el Istmo Centroamericano, Ramón Padilla y Jorge Mario Martínez (LC/L.2750-P) (LC/MEX/L.777)) N° de venta: S.07.II.G.87, 2007.
80. Liberalización comercial en el marco del DR-CAFTA: Efectos en el crecimiento, la pobreza y la desigualdad en Costa Rica, Marco V. Sánchez (LC/L.2698-P) (LC/MEX/L.771)) N° de venta: S.07.II.G.48, 2007.
79. Trading up: The prospect of greater regulatory convergence in North America, Michael Hart (LC/L.2697-P) (LC/MEX/L.770)) N° de venta: S.07.II.G.47, 2007.
78. Evolución reciente y perspectivas del empleo en el Istmo Centroamericano, Carlos Guerrero de Lizardi (LC/L.2696-P) (LC/MEX/L.768)) N° de venta: S.07.II.G.46, 2007.
77. Norms, regulations, and labor standards in Central America, Andrew Schrank y Michael Piore (LC/L.2693-P) (LC/MEX/L.766)) N° de venta: E.07.II.G.44, 2007.
76. DR-CAFTA: Aspectos relevantes seleccionados del tratado y reformas legales que deben realizar a su entrada en vigor los países de Centroamérica y la República Dominicana, Amparo Pacheco y Federico Valerio (LC/L.2692-P) (LC/MEX/L.765)) N° de venta: S.07.II.G.43, 2007.
75. Competencia y regulación en las telecomunicaciones: El caso de Guatemala, Carmen Urizar (LC/L.2691-P) (LC/MEX/L.729/Rev.1)) N° de venta: S.07.II.G.42, 2007.
74. Competencia y regulación en las telecomunicaciones: El caso de Panamá, Ricardo González (LC/L.2681-P) (LC/MEX/L.721/Rev.1)) N° de venta: S.07.II.G.31, 2007.

- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Biblioteca de la Sede Subregional de la CEPAL en México, Presidente Masaryk N° 29 – 4° piso, 11570 México, D. F., Fax (52) 55-31-11-51, biblioteca.mexico@cepal.org.

Nombre: .....

Actividad: .....

Dirección: .....

Código postal, ciudad, país: .....

Tel.: ..... Fax: ..... E.mail: .....