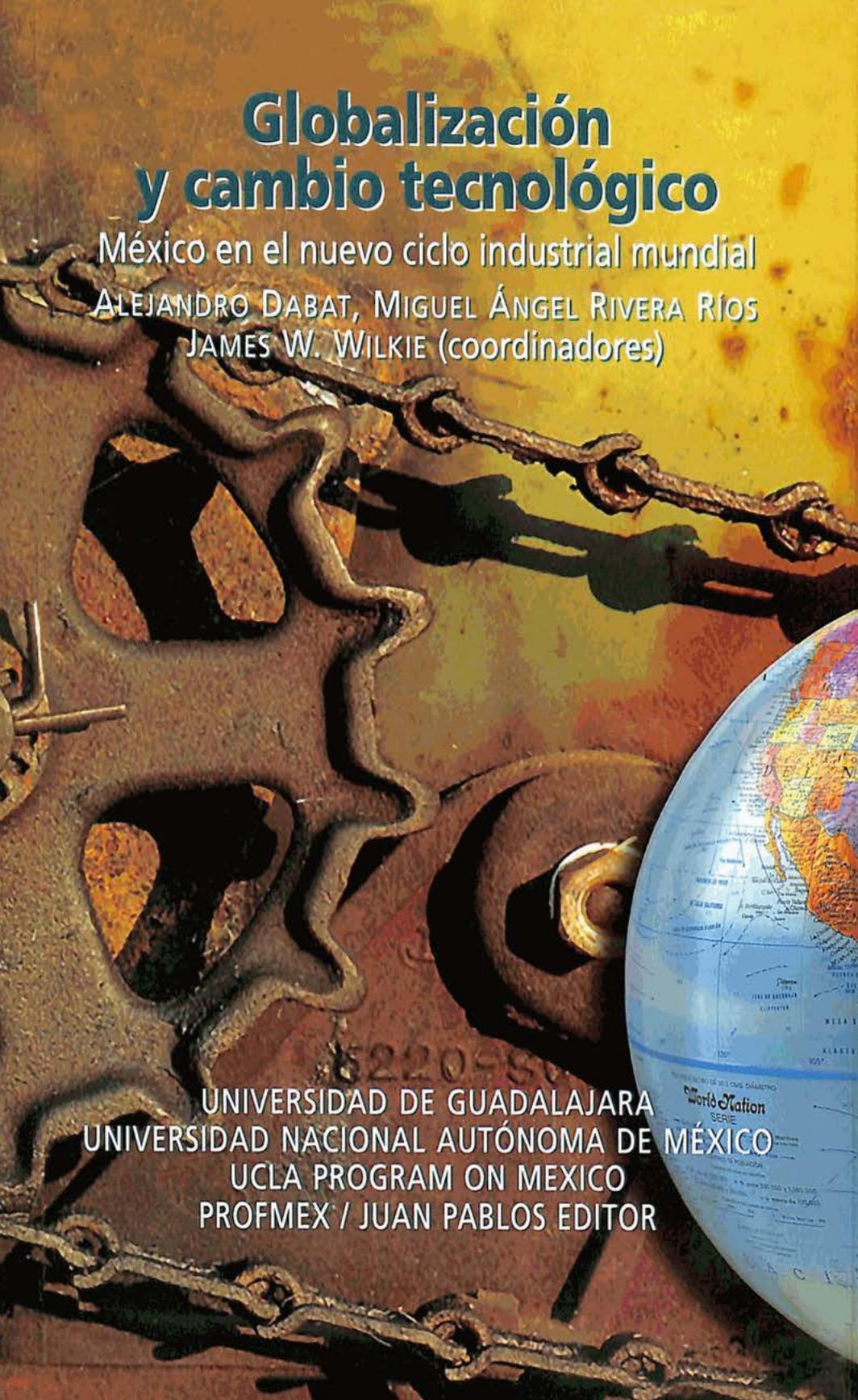


# Globalización y cambio tecnológico

México en el nuevo ciclo industrial mundial

ALEJANDRO DABAT, MIGUEL ÁNGEL RIVERA RÍOS  
JAMES W. WILKIE (coordinadores)

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
UCLA PROGRAM ON MEXICO  
PROFMEX / JUAN PABLOS EDITOR



# Globalización y cambio tecnológico

México en el nuevo ciclo industrial mundial

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS**

# Globalización y cambio tecnológico

México en el nuevo ciclo industrial mundial

ALEJANDRO DABAT  
MIGUEL ÁNGEL RIVERA RÍOS  
JAMES W. WILKIE  
(coordinadores)

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
UCLA PROGRAM ON MEXICO  
PROFMEX  
JUAN PABLOS EDITOR  
MÉXICO / GUADALAJARA / LOS ÁNGELES

2004

Primera edición, 2004

D.R. © 2004, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Facultad de Economía  
Ciudad Universitaria  
04510, México, D.F.

D.R. © 2004, Centro Regional de Investigaciones  
Multidisciplinarias  
Av. Universidad s/n  
Cuernavaca, Morelos

D.R. © 2004, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Coordinación Editorial  
Francisco Rojas González 131  
Colonia Ladrón de Guevara  
44600 Guadalajara, Jalisco, México

D.R. © 2004, PROFMEX  
5478 Wilshire Blvd. Suite 300  
Los Ángeles, California 90036, EUA

D.R. © 2004, JUAN PABLOS EDITOR, S.A.  
Mexicali 39  
Colonia Hipódromo Condesa  
06100 México, D.F.

**ISBN: 970-27-0433-2**

Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*

## Índice

<i>Agradecimientos</i>	9
<i>Presentación</i>	11
PRIMERA PARTE	
EL CONTEXTO GLOBAL	37
<i>Globalización, revolución informática y países en desarrollo</i> Alejandro Dabat, Miguel Ángel Rivera Ríos y Estela Suárez Aguilar	39
<i>Nuevo ciclo industrial mundial e inserción internacional de países en desarrollo</i> Alejandro Dabat y Miguel Ángel Rivera Ríos	75
<i>La globalización y el ascenso de las regiones urbano globales</i> Allen J. Scott	133
SEGUNDA PARTE	
EL CONTEXTO REGIONAL Y LAS OPCIONES POLÍTICAS	159
<i>La carrera mundial hacia los bloques de libre comercio</i> Olga M. Lazin	161

<i>La política estadounidense de la vía rápida. Clave para la instrumentación del Área de Libre Comercio de las Américas</i>	
Margaret C. Boardman	177
<i>Un método proporcional para estimar la brecha del PIB entre Estados Unidos y América Latina a partir de 1940</i>	
James W. Wilkie y Michael Ray	195
<i>El papel de las políticas nacionales y las instituciones en el riesgo moral: el caso asiático</i>	
Ha-Joon Chang	281
TERCERA PARTE	
LA INSERCIÓN DE MÉXICO	315
<i>Reinserción internacional, aprendizaje y coordinación en México</i>	
Miguel Ángel Rivera Ríos	317
<i>La transformación de la industria de la confección en América del Norte</i>	
Gary Gereffi	355
<i>La nueva división interindustrial del trabajo y empresas electrónicas en México</i>	
Sergio Ordóñez	407

## *Agradecimientos*

El presente libro es resultado de un trabajo conjunto realizado en 2001 y 2002 en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en el que participaron Alejandro Dabat y Miguel Ángel Rivera Ríos del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) y la Facultad de Economía de la UNAM, respectivamente, y el equipo dirigido por James W. Wilkie del Programa sobre México de la UCLA. En el libro se combinan contribuciones de reconocidos investigadores mexicanos, estadounidenses y uno coreano, organizados en torno al eje del cambio tecnoproductivo mundial y su repercusión en México. Los trabajos sobre la brecha productiva entre Estados Unidos y México de Wilkie y Michael Ray y la discusión sobre el riesgo moral en Asia oriental de Ha-Joon Chang constituyen aportaciones que enriquecieron el tratamiento del tema central, pues proporcionan un trasfondo histórico e institucional que ayuda a comprender la problemática de México en particular y de los demás países de reciente industrialización en general.

Las investigaciones que integran la obra y la edición del libro fueron posibles gracias a varias instituciones, a las que manifestamos nuestro reconocimiento. La de Alejandro Dabat se realizó con el respaldo del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM y la ayuda complementaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Los recursos proporcionados a Miguel Ángel Rivera Ríos también provinieron del PAPIID y del programa de becas al extranjero de la Dirección de Asuntos del Personal Académico de la UNAM, que apoyó su estancia sabática en la UCLA. Asimismo, fue muy valioso el apoyo del Consorcio de Investigación sobre México (Profmex), que auspició los trabajos de Wilkie, Ray, Olga Lazin y Margaret Boardman. Nuestro agradecimiento a la revista *World Development* por permitirnos traducir y publicar el artículo de Chang sobre la crisis de Asia, y al Departamento de Integración y Programas Regionales del Banco Interamericano de Desarrollo por autorizarnos la publicación de una parte del documento de Gary Gereffi, que apareció originalmente en la serie Integración y Comercio, número 11, de mayo-agosto de 2000. También agradecemos a la revista *European Planning Studies* su autorización para publicar en español el capítulo de Allen Scott.

La edición contó con el valioso apoyo de los Departamentos de Publicaciones del CRIM y de la Facultad de Economía de la UNAM, que coordinaron la revisión de originales y la dictaminación; también contamos con la valiosa ayuda del arquitecto Sergio Raúl Reynoso López de la Secretaría Técnica del CRIM. Nuestro agradecimiento al doctor Jesús Arroyo Alejandro de la Universidad de Guadalajara (UdeG) y a James W. Wilkie de Profmex, quienes aceptaron incluir este libro en la serie Ciclos y Tendencias en el Desarrollo de México, especialmente por su paciencia para esperar que concluyera el proceso de revisión y dictaminación de este libro.

Estamos en deuda con el equipo de ayudantes formado por Ulises Gaytán, Rosalba Martínez, José Luis Pérez, Alejandra Ramírez y Elizabeth López Vega, por su siempre apreciado apoyo en la revisión de originales, el procesamiento de información y la comunicación con los autores y editores, así como a quienes se hicieron cargo de la edición en la UdeG: Alma Martínez, Patricia López, Verónica Villegas, Patricia Beltrán y David Rodríguez.

Los coordinadores

## *Presentación*

El objetivo del presente libro es el estudio de la economía global articulada en torno al nuevo patrón industrial y la ubicación de los países en desarrollo, haciendo hincapié en la experiencia de México. Como parte del análisis sobre México, el libro destaca su integración a la economía de América del Norte y las cadenas y redes productivas que protagonizan el auge exportador del país, así como la relación causa-efecto con las políticas de desarrollo económico nacional.

En cuanto a su organización y presentación, la obra está constituida por capítulos relativamente independientes, organizados en torno a una estructura definida por los temas y las articulaciones centrales del libro, y una serie de materiales complementarios de apoyo que se consideró importante agregar. Sin embargo, faltan algunos temas importantes que no fue posible incluir en la presente entrega aun cuando estaban contemplados en el plan original, como los aspectos económicos centrales del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) o la comparación de las experiencias asiático-orientales con la mexicana.

### EL EJE ANALÍTICO DE LA OBRA

La obra parte de la idea de que la revolución informática o de las tecnologías de la información constituye la base material de una nueva onda ascendente o de Kondratiev y de una nueva forma

de organización de la economía capitalista. Las consecuencias de esta revolución son enormes por necesidad, por lo que este libro se centra sólo en algunos aspectos de este cambio histórico. Nos interesa analizar y discutir una cadena de repercusiones que van desde la aparición mundial de nuevas ramas, industrias y formas de organización productiva, o sea, lo que Freeman y Pérez llaman un nuevo paradigma tecnoeconómico, hasta la reconfiguración de la competencia mundial a partir de la caracterización del nuevo papel de países, bloques de países, industrias y empresas.

Para avanzar en el logro del objetivo que nos proponemos alcanzar se requiere una visión de largo plazo y el enfoque del objeto de estudio a partir de nuevas categorías de análisis. Nos parece fundamental partir de un enfoque más productivo que tecnológico del proceso actual, ya que desde esta perspectiva abarcamos sus fundamentos y las implicaciones sociales para resaltar la transformación radical de la producción. Por esa razón preferimos partir del concepto de sector electrónico-informático (SE-I), en lugar del más utilizado de tecnologías de la información, para referirnos precisamente a la integración de las industrias que emergen del nuevo paradigma, como la microelectrónica, la computación, el *software* y las telecomunicaciones, cuyo funcionamiento conjunto ha dinamizado la inversión y el comercio mundiales.

El SE-I, en tanto núcleo articulador del nuevo paradigma, da lugar a un nuevo patrón industrial (NPI) que impulsa ciclos de actividad industrial en los que se desarrollan las trayectorias de las ramas ascendentes, que reemplazan a los sectores automotriz-metalmecánico y petrolero, que conformaban el patrón del paradigma fordista. Como señalan Freeman y Pérez, el viejo insumo clave es relegado por un nuevo insumo clave: los productos microelectrónicos.

La conformación mundial de este nuevo patrón está asociada con la constitución de encadenamientos productivos y redes empresariales que crean una división internacional del

trabajo más compleja que la que emergió en los setenta, que sería el antecedente del proceso actual. Habría que subrayar que la conformación de un NPI tiende a trastocar la posición jerárquica de los distintos países en la competencia mundial, incluyendo la o las potencias hegemónicas. En tanto que el NPI pertenece a una nueva onda larga ascendente, tiende a invalidar las relaciones de poder y la hegemonía mundial que presidieron el ciclo ascendente anterior y que se fue deteriorando durante la onda larga depresiva. Varios autores argumentan que la potencia hegemónica dentro de un determinado paradigma tecnoeconómico debe su superioridad a la asimilación profunda de las estructuras socioinstitucionales que le corresponden, por lo que una vez que agota su núcleo tecnológico tendrá mayores dificultades para desprenderse de prácticas, valores y sistemas ya obsoletos, lo que profundizará la crisis durante la onda larga descendente. En cambio, diversas potencias seguidoras y países recién llegados se benefician de varios aspectos de la transformación socioinstitucional en curso. Los primeros aprenden de los errores del líder y poseen mayor flexibilidad para adaptarse al nuevo paradigma; los recién llegados poseen también un menor grado de compenetración con las generaciones tecnológicas previas y enfrentan menores pérdidas económicas por el capital invertido antes en los viejos sistemas, por lo tanto pueden beneficiarse de la apertura de una ventana de oportunidades.

Como señala Castells, los fundamentos de la revolución informática surgieron y se desarrollaron en Estados Unidos durante la posguerra, pero sobre todo en el periodo de transición representado por los años setenta-ochenta el conjunto de sus seguidores fue cerrando gradualmente la brecha que los separaba del líder, por lo que se abrió la posibilidad de que ciertas etapas de la revolución tecnológica se situaran fuera de Estados Unidos. Al mismo tiempo, la crisis asociada al pasaje al nuevo paradigma se agudizó en Estados Unidos; esto favoreció a Japón, que tomó la delantera en la carrera tecnológica a partir

de la integración de transistores en mucho mayor escala. Sin embargo, como señalan varios autores citados en este libro, un conjunto de factores, la mayor parte de ellos asociados a la profundidad de su crisis estructural, impidieron que Japón le arrebatara el liderazgo a Estados Unidos en las fases poselectrónicas de la constitución del NPI. Tampoco los países europeos consolidaron su liderazgo en las etapas avanzadas del nuevo ciclo industrial, como afirma Mowery, debido en gran parte a la fragmentación de su mercado regional para sistemas de computación y *software* originada por diferencias lingüísticas, pero también a la infortunada estrategia de «campeones nacionales» que las potencias europeas siguieron en el caso de la industria del cómputo.

Los países en desarrollo (PED) han desempeñado un papel fundamental en la articulación del NPI y, simultáneamente, su inserción en éste ha sido un elemento diferenciador de los mismos. Los PED, fundamentalmente los que ahora son las economías dinámicas de Asia (EDA), se constituyeron en parte de las cadenas mundiales de producción, siendo su función inicial la de abatir costos en la producción de semiconductores, electrónicos profesionales y de consumo, así como de equipo de cómputo y periféricos. Todas estas industrias quedaron organizadas, como señala Gereffi, sobre la base de cadenas mundiales que unían a los centros generadores de la tecnología con los centros de ensamble con mano de obra barata de PED.

El resto de los PED ha tenido un papel menos relevante, pero a partir de los noventa varios de ellos, entre los que se encuentra México, han aumentado notablemente en su grado de integración al SE-I aprovechando su localización geográfica y su incorporación al TLCAN. Los países de más reciente integración por lo general han recibido grandes inversiones para abrir plantas de ensamble y operar como eslabones intensivos en mano de obra de las cadenas productivas globales. El dilema que enfrentan es cómo convertir las formas pasivas de integración a las cadenas globales en formas activas que coexistan e interac-

túen con los núcleos tecnológicos endógenos, como condición tecnoeconómica básica que les permita comenzar a cerrar la brecha de la desigualdad del desarrollo económico mundial.

#### ESTRUCTURA DE LA OBRA

#### Y PRINCIPALES APORTACIONES DE LOS AUTORES

Una vez explicado el eje principal de la obra, a continuación explicaremos la conexión entre los distintos temas que componen la presente obra y las aportaciones principales de cada autor.

En la primera parte, el capítulo de Dabat, Rivera y Suárez desempeña el papel de introducción centrada en la economía global y el estudio del nuevo paradigma. Citando trabajos propios y de otros autores, comienzan por señalar que las innovaciones en el campo de la informática y las telecomunicaciones han producido un cambio estructural y espacio-temporal que anima una nueva forma de organización de las actividades sociales y económicas, caracterizada por su capacidad para tener repercusiones a distancia en una modalidad de interconexión cada vez más intensa, sistemática y acelerada. Tal proceso de interconexión, continúan, implica la generación transcontinental o interregional de flujos, el encadenamiento de actividades y una continua interacción entre un número creciente de agentes y entidades que tienden a rebasar los marcos regulatorios del Estado nacional y a requerir la complementación cada vez mayor de los mismos con nuevos mecanismos regulatorios regionales y mundiales. Esto determina, por lo tanto, una visión de la globalización como fenómeno cualitativamente nuevo que se diferencia tanto de las interpretaciones gradualistas como de las tesis escépticas o hiperglobalistas del mundo sin fronteras.

Dabat, Rivera y Suárez subrayan la dimensión mundial y los procesos geopolíticos de larga duración que condujeron en los años ochenta a la reunificación del mercado mundial bajo la dirección del capitalismo. Para ellos las consecuencias de la reunificación del mercado mundial fueron enormes, pues implicaron la extensión de las relaciones mercantil-capitalistas a todo el pla-

meta y la aparición de nuevas formas de organización de la producción y el mercado mundial que abrieron paso al capitalismo neoliberal, la competencia global, los eslabonamientos productivos y las redes empresariales mundiales, acentuando la movilidad internacional de fuerza de trabajo. Un aspecto central de esta visión es la importancia atribuida a la nueva división internacional del trabajo y el papel de los principales países en desarrollo como grandes exportadores de manufacturas, con todo lo que ello implica en términos de extensión de los encadenamientos productivos y financieros mundiales y la intensificación de la competencia internacional.

En el segundo capítulo, Dabat, Rivera y Toledo se centran en la redefinición macroeconómica de los conceptos de sector y ciclo industrial en las condiciones del paradigma electrónico-informático. A partir de esta redefinición pasan a considerar las sucesivas etapas del despliegue de la trayectoria tecnoeconómica del sector, vistas como expresiones más desagregadas del nuevo ciclo industrial. Para los autores estas distintas etapas resultan del predominio sucesivo de diferentes productos y mercados clave en la dinámica general del mismo (equipo de cómputo, semiconductores, *software* computacional, tecnología y equipo de red), como resultado de su dinámica de costos y agotamiento-generación de rentas tecnológicas, con la consecuente manifestación en la jerarquía de empresas y países.

La idea formulada por los autores es que la constante evolución de la trayectoria E-I implica el desarrollo de nuevas capacidades tecnológicas en los países partícipes y un reordenamiento sucesivo de la competencia mundial que afecta tanto a los países líderes como a los seguidores y recién llegados (declinación estadounidense, ascenso de Japón vinculado a la electrónica de consumo; entrada vertiginosa de los tigres asiáticos; recuperación estadounidense de la mano del microprocesador de la PC, en *software* e Internet).

Para apoyar desde un ángulo geoeconómico el análisis de las repercusiones tecnoindustriales del nuevo paradigma, se

incluye el tercer capítulo, de Allen Scott, que está centrado en la nueva geografía asociada a la globalización. Scott habla de la emergencia de un mosaico intercontinental, o bases espaciales del nuevo sistema, constituido por las regiones urbano globales. Éstas representan la geografía del paradigma de la manufactura flexible, ya que sus centros dominantes son precisamente los asentos de las nuevas industrias que actúan como articuladoras y líderes de los encadenamientos y de las redes mundiales. En su enfoque geoeconómico, Scott destaca la articulación entre esos centros y las áreas secundarias o subordinadas que se integran brindando servicios complementarios, entre ellos el ensamble (México, el Caribe, la periferia del sureste de Asia) o de manufactura avanzada, diseño y prueba de producto (los tigres asiáticos).

En palabras de Scott, las regiones urbano globales constituyen densos espacios metropolitanos vinculados estrechamente en extensas interacciones extranacionales. Como tales, representan una extensión de las grandes áreas metropolitanas o conjunto continuo de áreas metropolitanas, al lado del *hinterland* circundante de extensión variable, que a su vez puede ser la base de asentamientos dispersos. En forma paralela a este proceso, la emergencia de las regiones urbano globales como entidades políticas ocurre a medida que los gobiernos locales (distritos, áreas metropolitanas, municipalidades, etc.) se congregan para formar coaliciones espaciales que buscan una base a partir de la cual confrontar tanto las amenazas como las oportunidades de la globalización. Pero, añade el autor, no todas las grandes áreas metropolitanas se encuentran inmersas en el proceso de globalización, ni todas las regiones urbano globales se pueden identificar a partir de grandes áreas metropolitanas existentes.

Una de las principales aportaciones de Scott es la respuesta a la pregunta de por qué si ha habido mejoras espectaculares en la tecnología del transporte y la comunicación, que están ayudando a anular las distancias, las aglomeraciones urbanas

continúan aumentando en tamaño e importancia. Él mismo responde que esta aparente paradoja revela que es el resultado de relaciones cuya lógica puede entenderse en términos de arreglo de redes (transacciones interdependientes). En palabras más precisas, esta lógica responde a la dualidad intrínseca de cualquier red económica y social, o sea: 1) su *status* como entidad definida con una extensión dada, lo cual significa que cualquier transacción bilateral o multilateral se asocia siempre con costos e impedimentos de tipo local; 2) su *status* como organización social marcada por vinculaciones e interacciones que frecuentemente resultan en sinergias (por ejemplo la relación de cooperación que surge cuando las empresas operan en forma conjunta dentro de una división del trabajo, o del conocimiento que se traspaasa como parte de la práctica cotidiana de los negocios). Lo anterior significa que habitamos un mundo en el que los costos espaciales de transacción son a veces extremadamente altos (por ejemplo muchos tipos de intercambio de información cara a cara) y a veces bajos en extremo (por ejemplo los flujos monetarios internacionales). Asimismo, este es un mundo en el que los vínculos organizacionales entre los diferentes agentes económicos frecuentemente se hallan cargados con sinergias múltiples o efectos de retorno crecientes, se ve favorecido el surgimiento de súper enclaves urbanos y, específicamente, de regiones urbano globales.

Abriendo la segunda parte, «El contexto regional y las opciones políticas», de Olga Lazin, enfoca de manera innovadora la constitución acelerada de los bloques de libre comercio, la forma institucional más amplia de la regionalización formal o *de jure*. Este análisis y el resto de los trabajos de la segunda parte nos ayudan a comprender la dinámica de transformación del capitalismo desde una perspectiva regional, haciendo hincapié en América Latina y Asia oriental.

Como preludeo al análisis de la carrera por las zonas de libre comercio, Lazin propone una periodización de la globalización que comprende dos etapas, una gradual de 1571 a 1981 y

otra de vía rápida iniciada a principios de los ochenta. En esta última fase, la incorporación de más y más países al libre comercio fue por dos vías: 1) la firma de acuerdos formales, que constituyó la sanción legal de situaciones preexistentes, y 2) la aparición de corporaciones transglobales que, como herederas de las corporaciones multinacionales, se insertan en el nuevo regionalismo.

El surgimiento espectacular de tratados de libre comercio se inspiró en el TLCAN. Lazin acota que este tratado tuvo el liderazgo mundial en la determinación de las reglas que requiere la globalización-regionalización de vía rápida para facilitar el flujo de excedentes (sean éstos para inversión o remisiones de ganancias); estos flujos circulan a través de normas bancarias, de contabilidad, comerciales y de control de calidad. La autora explica que los arquitectos de la globalización de vía rápida ya están dando diversos pasos a través de la recientemente creada Organización Mundial del Comercio (OMC) con miras a lograr la cooperación entre los bloques comerciales. Por una parte, se están armonizando los estándares de calidad y se establece el arbitraje sobre disputas comerciales, la definición de subsidios gubernamentales prohibidos, la investigación de prácticas *dumping* y la instrumentación de estándares de contabilidad, actividades bancarias y sometimiento a pruebas.

Lazin subraya que probablemente el eslabón más débil del proceso de regionalización sea el Mercado Común Sudamericano (Mercosur), ya que representa una modalidad cerrada. Varios líderes brasileños, conscientes de esta limitación, están proponiendo utilizar las tarifas proteccionistas del Mercosur para dominar el mercado sudamericano, pero esta medida solamente serviría para extender el cerco proteccionista a nivel subcontinental. Brasil, al mismo tiempo que se opone a la integración de Chile al TLCAN –con el argumento de que debilitaría a su unión aduanera– pretende hacer del Mercosur el líder en el establecimiento del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA). Aunque estos líderes brasileños dicen estar a favor de la integración al

TLCAN, consideran que si no realizan acciones defensivas los beneficios tenderán a concentrarse en México, que goza de una posición geográfica privilegiada al actuar como puente entre América del Norte y América del Sur, un papel al que Brasil aspira a desempeñar.

Lazin extiende su análisis al continente asiático mostrando cómo la emergencia de acuerdos o preacuerdos de libre comercio también ha arrastrado a la subregión más dinámica de Asia. La Asociación de Naciones del Suroeste de Asia (ASEAN, por sus siglas en inglés) ha acordado discutir su expansión con la siguiente fórmula: ASEAN 10 + 3, para empezar a incorporar en el año 2003 a China, Japón y Corea del Sur. En forma separada, China ha externado su deseo de firmar un tratado de libre comercio con la ASEAN justo cuando este organismo expresaba su interés por tener a China como miembro. Para lanzar la posible expansión de la ASEAN, continúa la autora, en 2000 sus miembros firmaron el pacto del tratado de libre comercio de la ASEAN para enlazar su región mediante conexiones de Internet de alta velocidad y la eliminación de aranceles aduaneros a productos de tecnologías de la información y servicios para el año 2010.

En el segundo capítulo de esta parte, Boardman analiza algunos aspectos políticos de la negociación del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), que complementan las conclusiones de Lazin y ayudan a aterrizar el análisis concreto de las áreas de libre comercio. Cuando en junio de 1990 George H. Bush lanzó la Iniciativa de las Américas, la coalición gobierno-empresarios estadounidenses pretendía dar un salto para constituir lo que sería el área de libre comercio más grande del mundo y, en ese sentido, una respuesta competitiva a la Unión Europea (UE).

La autora explica que el primer paso hacia la integración de la economía del hemisferio occidental bajo el ALCA fue el TLCAN. Durante la reunión de los líderes de las Américas, en diciembre de 1994, se acordó discutir la ampliación del TLCAN al resto del hemisferio. Al definir el acuerdo formal para iniciar las negocia-

ciones del ALCA, los citados líderes apoyaron una agenda que era «casi idéntica a la de los temas cubiertos por el TLCAN», según señaló el ex subsecretario de Industria de Perú, Jaime García.

El resultado final de esta primera Cumbre de las Américas fue la decisión de procurar la formalización del ALCA en el año 2005. Para negociar los detalles se acordó que los secretarios o ministros de comercio del hemisferio occidental debían desarrollar el plan general de trabajo en sucesivas reuniones anuales a partir de 1995. Pero en abril de 1998, en la segunda Cumbre de las Américas, se hizo patente el empantanamiento del proyecto hemisférico. Boardman destaca que la negociación se empantanó por dos importantes acontecimientos. Primero, el caos económico asiático debilitó a la economía global y amenazó con reducir la demanda de exportaciones de América Latina; segundo, el temor a una recesión mundial puso al Congreso de Estados Unidos a la defensiva, por lo que se preparó para negarle al presidente William Clinton el uso del procedimiento de la vía rápida.

Para explicar el debilitamiento de la Iniciativa de las Américas, Boardman describe en la parte media del capítulo la reacción en Estados Unidos al TLCAN. Entre 1992 y 1996 el TLCAN fue una fuerza primordial en la política de Estados Unidos y un tema importante de debate durante las elecciones presidenciales de 1992. Algunos estrategas políticos estadounidenses argumentaron que el TLCAN costó la reelección al presidente George H. Bush, quien se vio afectado por los argumentos del candidato independiente Ross Perot acerca de que el TLCAN proporcionaba a las corporaciones de Estados Unidos incentivos financieros para trasladar sus fábricas a México, al tiempo que privaba de sus empleos a los trabajadores estadounidenses. Un cierto segmento de votantes abandonó a Bush en favor de Perot. Este desacuerdo proporcionó a William Clinton los votos adicionales que necesitaba para ganar la presidencia de Estados Unidos.

En 1993 la mayoría del Senado estadounidense votó en favor del TLCAN, pero para las elecciones de 1994 el estado del país

había cambiado. El Partido Republicano obtuvo una mayoría considerable en las elecciones intermedias; por primera vez en cuatro décadas, el liderazgo republicano tomó el control de la Cámara de Representantes de Estados Unidos. La mayoría de los nuevos congresistas ganaron sus elecciones con el apoyo de los grupos que se oponían al TLCAN. Desde entonces el libre comercio se ha vuelto un tema controvertido que provoca división en el Partido Republicano. Por el lado de los demócratas, el comercio y el TLCAN son igualmente controvertidos, remarca la autora.

Como conclusión, Boardman señala: siendo un hecho la falta de apoyo legislativo en Estados Unidos, en América Latina la actitud de los países más grandes fue dejar morir el proyecto. México, por ejemplo, tiene interés en preservar el *statu quo* y no avanzar hacia el ALCA; si éste llegara a ser realidad, las ventajas que le otorga a México el TLCAN se diluirían. En el Cono Sur desde las elecciones de 1999-2000 ganó terreno en un contexto de vulnerabilidad financiera externa la percepción de que una mayor integración comercial podría activar violentos choques sociales, políticos o económicos, como el que tuvo lugar en México en 1994, pocos meses después de la entrada en vigor del TLCAN.

En el tercer capítulo, James W. Wilkie y Michael Ray abordan la cuestión de la brecha del PIB per cápita entre Estados Unidos y América Latina. El tema es crucial porque, como señalan los autores, por décadas se ha aceptado acriticamente la idea simplista de que los ricos se han vuelto más ricos y los pobres más pobres, sin matizar este juicio ni precisar más su significado. Es más, en el marco de los procesos mundiales de integración de la producción se insiste, sin aportar evidencia empírica ni hacer las distinciones debidas, que ha aumentado aún más la polarización entre los países.

Para determinar el comportamiento histórico de la brecha internacional entre Estados Unidos y América Latina, Wilkie y Ray comparan cuatro series de largo plazo a partir de 1940 y una proyección, y también desarrollaron dos series propias a partir del mismo periodo.

¿Qué tanto difieren las series presentadas por los autores? Ellos explican que las series existentes –la de *Statistical Abstract of Latin America* (SALA), basada principalmente en datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); la serie Moreno-Pérez de 1940-1998, en dólares estadounidenses de 1980; la proveniente de Thorp, y la de Maddison, que nos permite extender el análisis más allá de la brecha económica entre Estados Unidos y América Latina para considerar si existen brechas similares en otros países respecto a Estados Unidos o Gran Bretaña– miden el PIB en términos de «paridad del poder de compra» (PPC), que ajusta el tipo de cambio del dólar en cada país para determinar el valor «real» de su moneda, no el valor que le asigna el mercado global de cambios. En cambio sus propias series de largo plazo, la W-R1 y la W-R2 (Wilkie-Ray), no usan el método PPC, sino que convierten el PIB de cada país de acuerdo con el tipo de cambio dólar corriente (TCD). Con todo lo útil que pueda ser el método PPC, dicen los autores, no representa la «realidad», sino que sobreestima las ganancias económicas de los países atrasados.

Wilkie y Ray dicen que su indagación de la evidencia sobre la brecha entre el PIB y el PIB per cápita de un país en desarrollo respecto al de Estados Unidos indica que aunque se ha ampliado por momentos, el caso de América Latina es más complejo. En términos tanto absolutos como relativos, la brecha entre América Latina y Estados Unidos se redujo, se amplió y finalmente volvió a reducirse. Si no fuera por el incremento de la población de América Latina, el PIB per cápita regional se habría duplicado en dólares corrientes. Lo mismo sucedería si Estados Unidos hubiera experimentado una tasa de crecimiento demográfico más alta que América Latina.

En vista de la presión demográfica existente en las economías de América Latina, se puede considerar que la región ha efectuado importantes avances. En relación con Estados Unidos, el PIB de América Latina ha mejorado su posición, y su PIB per cápita ha mantenido más o menos su paso a largo plazo. La

idea de la brecha económica creciente entre América Latina y Estados Unidos es más un mito que una realidad. Durante el periodo de 58 años analizado aquí, el PIB latinoamericano pasó del 10.4 al 17 por ciento del de Estados Unidos 1980, para declinar al 13.7 por ciento en 1998. Parece que América Latina primero se enriqueció y después se empobreció, aunque si se compara el año inicial con el final, su posición mejoró.

Las comparaciones efectuadas por los autores a nivel país ilustran variaciones subregionales. Brasil, México y Chile son ejemplos útiles. El PIB de Brasil respecto al de Estados Unidos subió de 2.1 a 4.4 por ciento entre 1940 y 1998; el de México aumentó de 1.6 a 3.6 por ciento, mientras que el de Chile disminuyó de 1.9 a 0.8 por ciento. Desde este punto de vista, vemos que la brecha se cierra, pero no para todos los países.

En cuanto a los datos de PIB per cápita en valores, tenemos que el promedio para toda América Latina fue de 257 dólares por persona en 1940, cantidad que se incrementó rápidamente en todas las décadas hasta 1980, pero declinó en 1990, para incrementarse de nuevo en 1998, con un promedio de 659 dólares. Mientras tanto, el PIB per cápita de Estados Unidos se incrementó de 2 289 dólares en 1940 a 8 641 en 1998, en consonancia con los datos relativos.

A manera de conclusión, Wilkie y Ray señalan que el PIB per cápita de América Latina permaneció prácticamente constante en 10-11 por ciento del de Estados Unidos entre 1940 y 1980. Sólo durante los ochenta y los noventa se amplió la brecha para la región. Este deterioro siguió a los aumentos en los precios del petróleo y sus efectos en la región por el embargo petrolero decretado por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) contra Estados Unidos en 1973 y 1979. Los embargos causaron un debilitamiento del motor económico mundial y la reducción de la demanda por parte de los países industrializados de materias primas provenientes de América Latina. La declinación de las exportaciones de Latinoamérica condujo a la crisis de la deuda que la afectó después de 1982.

En el capítulo con el que concluye la segunda parte del libro, Ha-Joon Chang participa en el debate sobre las políticas nacionales y el riesgo moral en Asia. Como se sabe, varios países de Asia oriental, especialmente Tailandia y Corea del Sur, fueron presa en 1997 de una aguda crisis financiera regional que estuvo a punto de convertirse en un fenómeno de consecuencias mundiales. Esta crisis financiera abrió una de las controversias más intensas de las últimas décadas, en la cual autores ortodoxos señalaron que la conmoción que sacudió a esos países estaba demostrando que el «milagro asiático» era un mito, que sus avances económicos fueron en gran medida ilusorios y que detrás de ellos se escondía un «capitalismo de compinches» (*crony capitalism*), internacionalmente inviable en el largo plazo.

Antes de referirnos a las aportaciones efectuadas en este capítulo, recordemos que el «milagro asiático», entendido como la inserción exitosa de un puñado de países en los encadenamientos y las redes mundiales, es parte fundamental del nuevo paradigma, como se desprende de lo señalado en los primeros dos capítulos. Si se invalida la tesis de que estos países se insertaron con éxito al seguir estrategias de aprendizaje tecnológico guiadas por el Estado, se vienen abajo en gran parte aspectos clave de nuestra caracterización de la integración mundial de la producción.

Chang ataca frontalmente las tesis asociadas a la noción de capitalismo corrupto o de compinches, que atribuyen la crisis financiera a deficiencias institucionales muy enraizadas que crearon riesgo moral entre las empresas industriales y financieras coreanas, lo que condujo a la inversión ineficiente y/o la excesiva exposición al riesgo. El primero y quizá más popular argumento sobre el origen del riesgo moral, continúa Chang, es el que dice que las conexiones personales y el patronaje político, más que la habilidad empresarial, determinan quién tiene acceso al crédito y otros apoyos gubernamentales. En otros argumentos se enfatiza la política industrial como canal –al menos implícito– de garantías a proyectos de inversión en industrias

que el gobierno quiere favorecer, por lo que se anima a los empresarios a asumir riesgos excesivos.

Haciendo un análisis histórico, Chang demuestra que el riesgo moral ha sido un elemento esencial en el desarrollo del capitalismo o, dicho de manera más provocativa, el capitalismo se ha desarrollado sobre la base del riesgo moral. La forma institucional exacta puede diferir (responsabilidad limitada, prestamista de última instancia, política industrial, etc.) pero el principio ha sido el mismo, o sea, la socialización del riesgo. Por lo tanto es incorrecto, insiste Chang, ver sólo el lado del costo creado por esas instituciones que socializan el riesgo e ignorar los beneficios. Una vez reconocido esto, se vuelve más fácil ver cómo se extravía el presente discurso sobre el riesgo moral aplicado a la crisis de Asia.

En cuanto a que la política industrial de Asia oriental fue una de las principales fuentes de riesgo moral, Chang afirma que la garantía estatal a inversiones riesgosas por medio de la política industrial pudo crear algún espacio para el riesgo moral, y consecuentemente ciertos costos sociales, pero esos costos deben compararse con las ganancias que pudo generar la política industrial. Adicionalmente, la pregunta de si la política industrial crea riesgo moral y en qué magnitud, depende de cómo se le diseña e instrumenta. Hay poca evidencia empírica de que la política industrial fue un factor de peso en la crisis asiática. Más bien sabemos que la política industrial ha sido mínima, si no es que nula, en los países del sureste de Asia, pero incluso en Corea del Sur fue casi totalmente desmantelada en 1993. En el caso coreano hasta se puede decir que la debacle de la política industrial contribuyó de manera decisiva a la crisis al eliminar los impedimentos a la duplicación de inversiones, y posiblemente al crear mayor espacio para un capitalismo corrupto.

Chang añade que el capitalismo de compinches sí desempeñó un papel en la generación de la crisis de los países asiáticos, pero no es probable que sea algo más que un factor menor. La corrupción fue un rasgo permanente de todos estos países al

menos en ciertos sectores durante las pasadas décadas, y existe poca evidencia de que el cambio en su forma y extensión, como efectivamente ocurrió en algunos de estos países (especialmente Corea del Sur y Tailandia), fuera tan importante como para crear una crisis. En efecto, en todos los países afectados por ese mal, la corrupción parecía estar a la baja en vísperas de la crisis. Por definición, el capitalismo corrupto tiene que ser selectivo, y por ello no debe de haber afectado más que a una pequeña porción de los prestatarios. Si algunos de los prestamistas internacionales creyeron lo contrario, es una buena prueba de que la euforia irracional prende durante el auge financiero.

En cuanto a que el seguro de depósito fue una fuente de riesgo moral en Asia, Chang responde que no está claro cómo éste en sí mismo podría haber generado sobreendeudamiento en los países afectados por la crisis. Para que las garantías gubernamentales desempeñen un papel importante en alentar el riesgo moral entre quienes toman las decisiones de prestar, debe haber garantías de que su empleo y reputación estará a salvo independientemente de lo que pase con las instituciones que dirigen y de los depositantes. No hay evidencia de que exista tal garantía en los países que nos interesan. Es más, cuando llega una gran cantidad de capital extranjero, sea en forma de préstamos a instituciones financieras no bancarias o a corporaciones no financieras, que de ningún modo otorgan garantías similares a las del sector bancario, es difícil creer que haya sido la percepción de que existía una garantía gubernamental lo que provocó el repunte de los flujos de capital.

Para concluir, Chang señala que los argumentos que apoyan la noción de riesgo moral tiene algo de verdad (más en unos puntos que en otros). Están conceptualmente mal definidos porque especifican en forma deficiente el problema y no aportan suficiente evidencia empírica. La conclusión sobre las políticas que se desprende de estas interpretaciones es que son parciales y confusas. Sobre todo, el concepto de riesgo moral ha sido sobreutilizado en los debates acerca de las causas de la crisis asiá-

tica, al punto de que se están convirtiendo en una fuente de riesgos en sí mismas. Al haber destacado las debilidades de la tesis sobre el riesgo moral, espera el autor que su documento haya fortalecido el naciente consenso, que abarca a todas las corrientes intelectuales, de que no seremos capaces de evitar una crisis similar en el futuro sin un replanteamiento fundamental de la modalidad interna de regulación financiera y de la arquitectura financiera internacional.

En la tercera parte, dedicada a analizar la reinserción internacional de México, Rivera formula, en el primer capítulo, un marco teórico e histórico para ese propósito, en el cual parte de la globalización y hace hincapié en la producción mundial integrada. Para entrar en el debate de si la reinserción ofrece perspectivas reales de desarrollo, Rivera ofrece una definición de la reinserción centrada en el grado de respuesta nacional al cambio estructural del mundo. Ante las fuerzas de atracción mundiales, los países mejor situados pueden apoyarse en procesos de reestructuración interna para integrarse a la nueva división internacional del trabajo. El éxito o el fracaso de la reestructuración interna determinará si la reestructuración tendrá una modalidad pasiva o activa.

Rivera explica que en un proceso de reinserción *activa* existen estrategias nacionales de coordinación y aprendizaje que impulsan con éxito la constitución y/o consolidación de un núcleo tecnológico endógeno. Esto último significa que los agentes productivos nacionales –empresarios y trabajadores en sus múltiples categorías– elevan su capacidad de hacer uso autónomo de la tecnología transferida desde el exterior, adaptándola a las condiciones internas, para pasar después a innovar primeramente en términos incrementales. En forma adicional, bajo un proceso de reinserción activa aumentan las posibilidades de integración y participación social y se superan o reducen las fracturas internas a nivel sectorial o regional. En contraste, bajo una reinserción pasiva la carencia o insuficiencia de políticas de coordinación y aprendizaje impiden la constitución de un

núcleo tecnológico endógeno, lo que a su vez limita las posibilidades de lograr el dinamismo económico, lo cual profundiza las desigualdades sociales, sectoriales y regionales.

Después de revisar la experiencia de los tigres asiáticos, Rivera indaga las distintas interpretaciones teóricas de las repercusiones que tiene sobre los países atrasados la ampliación de las relaciones capitalistas a nivel internacional. Partiendo del marxismo clásico, que encuentra elementos de progresividad en tal ampliación, ubica a las teorías derivadas del análisis centro-periferia, la ortodoxia neoclásica y el pensamiento evolucionista. El autor considera que sólo ésta se encuentra en condiciones de explicar el proceso y predecir su curso posterior, ya que toma en cuenta factores críticos como: 1) la potencialidad de la transferencia de tecnología a través de la producción mundial integrada; 2) la repetibilidad del país en proceso de integración, determinada por la coordinación de los agentes económicos y el Estado, y 3) la importancia y los requisitos del aprendizaje tecnológico como palanca del progreso industrial.

En relación con la reinserción de México, Rivera analiza el núcleo del proceso distinguiendo primeramente las industrias ascendentes: 1) *commodities* industriales, esto es, las industrias intensivas en capital procesadoras de materias primas (hierro y acero, químicos, plásticos, cemento, vidrio, metalúrgica básica no ferrosa, etc.); 2) la industria automotriz y de autopartes; 3) equipos y aparatos electrónicos (industria electrónica), y 4) confección. Todas, excepto algunos de los subsectores de los *commodities* industriales, aumentan su participación en el PIB y en las exportaciones con un balance comercial superavitario. En contraste con las anteriores, se ha estancado la participación de dos tipos de industrias: por una parte, las que hacen uso intensivo de conocimiento tecnológico y servicios de ingeniería que antes estaban articuladas en el llamado complejo metalmecánico y habían logrado modestos avances durante la sustitución de importaciones tales como: 1) maquinaria y equipo no eléctrico, y 2) aparatos electrodomésticos, ambas defici-

tarias en sus intercambios externos. Por otro lado, han declinado ramas tradicionales como la textil y el calzado. La confección constituye un caso intermedio, ya que aunque su participación en la producción manufacturera se estanca, después de 1990 ascienden muy rápidamente sus exportaciones.

A continuación, el autor analiza el avance del aprendizaje tecnológico en el sector de autopartes, la electrónica y la confección, que representan los tres casos más importantes de reinserción sectorial en México. El diagnóstico es mixto, ya que identifica importantes avances en el tipo de empresa involucrada, la acumulación de conocimiento tecnológico y el dinamismo de las exportaciones, pero aún predomina una forma de inserción pasiva y no asistimos a la constitución de un núcleo tecnológico endógeno. Atribuye estos problemas a fallas de coordinación y, en paralelo, a limitaciones en la ampliación y modernización del capital social básico, así como en formación y capacitación de recursos humanos.

Para concluir, Rivera subraya que la superación de estos obstáculos requiere la creación de un nuevo paradigma estatal que haga posible movilizar considerables recursos fiscales; esta tarea no es fácil, señala, ya que ha habido importantes cambios sociopolíticos que han hecho inviable la forma histórica anterior de intervención estatal y que en la actualidad la nueva coalición política que unió a la gran clase empresarial no está orientada a promover el aprendizaje tecnológico, sino que más bien se mueve, en el mejor de los casos, en el marco de las prácticas industriales del pasado y, en el peor, en la búsqueda de ganancias especulativas.

En el penúltimo capítulo Gereffi analiza la transformación de la cadena de la confección en América del Norte. El autor explica que la aparición de un «déficit de suministro», creado por ajustes en las cadenas asiáticas, ha impulsado el desarrollo de los proveedores en México y el Caribe, pero para asegurar su posición éstos deberán desarrollar capacidades para fabricar el «paquete completo», o sea, el procesamiento autóno-

mo e integral de los insumos mediante contrato con compradores extranjeros.

El autor explica que, en el aprovisionamiento del mercado, los estadounidenses ponen de manifiesto la existencia de tres modelos distintos de competencia en la industria del vestido de América del Norte. En primer lugar, hay un modelo del este asiático en el cual los exportadores dinámicos de esta región ofrecen ropa en paquete completo a los compradores de Estados Unidos, lo que les permite dominar el segmento de más alto valor, fundamentalmente el mercado de moda femenina. En segundo lugar, existe un modelo mexicano emergente según el cual las reglas de origen del TLCAN crean un incentivo para la producción más integrada de la confección en México, aunque distintas empresas estadounidenses estén compitiendo para desempeñar el papel principal en la coordinación de esta opción de paquete completo emergente. En tercer lugar, hay un modelo de la Cuenca del Caribe, en el cual prevalece la tradicional forma 807/9802 de producción compartida, basada en una mezcla de bajos salarios, formato de zona de procesamiento de exportaciones, acceso preferencial y cuotas que no ofrecen ninguno de los beneficios de las reglas de origen del TLCAN. Aunque México ya domina el ensamble simple, aún no tiene el *status* de paquete completo que poseen las empresas exportadoras del este de Asia.

El competidor más fuerte de México en el Caribe es República Dominicana, que es la cuarta zona de procesamiento para la exportación del mundo. En ese país, e incluso en el resto del Caribe y Centroamérica, las empresas exportadoras son grandes –de 250 a 500 trabajadores–, por lo que son capaces de surtir grandes pedidos de Estados Unidos. Los pedidos se han desviado a los países del Caribe porque en ellos se pagan salarios aún más bajos que los que reciben los obreros de México.

Para ganar mercado en Estados Unidos, México se especializó en pocos productos: pantalones de algodón (el 31 por ciento de las exportaciones del sector), camisas de punto de algodón (el 13 por ciento), camisas de fibras sintéticas (el 8 por ciento),

pantalones de fibras sintéticas (el 6 por ciento) y ropa interior de algodón (el 3 por ciento); en esos productos, excepto el último, México es el principal proveedor de Estados Unidos, pero con fuerte competencia de proveedores asiáticos y del Caribe.

Gereffi concluye señalando que el TLCAN no garantiza el éxito de México en la lucha por el mercado y las inversiones de Estados Unidos. Mientras que las fuertes devaluaciones del peso de 1994-1995 hicieron de México un país productor muy atractivo para los fabricantes de prendas estadounidenses con operaciones internacionales de subcontratación, el país ha carecido tradicionalmente de la infraestructura de industrias relacionadas y de apoyo necesarias para llevar a cabo la producción de prendas de paquete completo. Las compañías textiles y del vestido estadounidenses expandieron sus inversiones en México rápidamente y cada vez a mayor velocidad. De este modo, México está ahora mejor ubicado para proveer la cantidad y calidad de insumos necesarios para la fabricación *original equipment manufacturer* (OEM) de artículos del vestido estándar tales como jeans, camisas y pantalones de punto, así como ropa interior. Pero el país aún está rezagado en las categorías de la ropa femenina que dicta la moda. Desde la perspectiva de la cadena de *commodities*, la solución de los problemas de cómo completar la transición hacia la oferta de paquete completo y cómo desarrollar nuevos nichos de producción y comercialización es crear vínculos con firmas líderes que puedan proporcionar los recursos y la guía necesarios. En otras palabras, México necesita desarrollar nuevas y mejores redes para poder competir con los proveedores del este de Asia por el mercado estadounidense de paquete completo.

En el último capítulo, Ordóñez estudia la nueva división interindustrial e interempresarial del trabajo en la industria electrónica de exportación de México. Primeramente ubica a las empresas electrónicas de exportación como parte del nuevo paradigma de la informática, caracterizado por la incorporación del conocimiento a la producción, lo que implica un nuevo perfil

de calificación laboral y su inserción en redes de proveedores en torno a empresas líderes, a las que llama empresas OEM-OBM.

El autor explica que la industria electrónica de México está constituida en la actualidad por dos segmentos, el reconvertido de la sustitución de importaciones y el de maquila, en este último se desarrollan las nuevas relaciones industriales y empresariales. En los años noventa, continúa el autor, se verifican tres fenómenos internacionales decisivos para el repunte del crecimiento y las exportaciones de la industria electrónica, a partir de la apertura comercial iniciada en la década anterior: 1) el cambio en la división del trabajo interindustrial en el SE-I, tendiente a la valorización del conocimiento contenido en la producción y la imposición de estándares tecnológicos en la competencia; 2) la firma del TLCAN, y 3) la crisis de los países del sureste asiático en 1997.

En este contexto internacional, a partir de 1992 la industria electrónica en su conjunto (segmentos reconvertido y de «maquila») incrementa sustancialmente su intercambio internacional, particularmente sus exportaciones, con lo que desde entonces el déficit comercial de los años precedentes se convierte en superávit –con excepción de 1994, año de equilibrio comercial–, el cual tiende a ampliarse hasta el año 2000 y se aproxima a los 6 000 millones de dólares. Lo anterior se traduce en un incremento de la participación de las exportaciones de la industria en el total manufacturero hasta alrededor del 28 por ciento, dinámica que coincide con un repunte en las importaciones de Estados Unidos de productos y servicios del SE-I, así como de su déficit comercial, debido a la referida aceleración de su proceso de internacionalización.

El autor explica que se pueden diferenciar tres momentos en la dinámica de las exportaciones. En el primero, de 1984 a 1986, predominan las exportaciones de la electrónica de consumo (televisores, radiorreceptores y equipos de sonido) y del complejo articulado por el sector de computadoras (componentes para máquinas de oficina y computadoras y la producción de

ellas). En el segundo momento, de 1987 a 1991, predominan las exportaciones del complejo de computadoras, mientras que las de la electrónica de consumo se rezagan significativamente, después de que su monto aumentó en 1987. El de equipo de telecomunicaciones aumenta también en 1987, para después disminuir y empezar de nuevo a repuntar en 1991. Este mismo repunte se observa en las exportaciones de componentes electrónicos.

En el tercer momento, de 1992 en adelante, las exportaciones de todos los sectores observan un crecimiento explosivo y se verifica una diversificación de las exportaciones. El repunte mayor tiene lugar en la electrónica de consumo, que pasa a ser el sector predominante hasta 1996, pero a partir del año siguiente es superado por el complejo de computadoras. Asimismo, el repunte del equipo de telecomunicaciones es significativo y su monto sobrepasa al del complejo de computadoras hasta 1995, para acercarse nuevamente a él en 2000. En consecuencia, a partir de 1992 se observa un crecimiento explosivo y una tendencia a la diversificación de las exportaciones en la cual el complejo del sector de computadoras contribuye con más del 35 por ciento en 1998, la electrónica de consumo con alrededor del 30 por ciento, el equipo de telecomunicaciones con el 24 por ciento y los componentes electrónicos con aproximadamente el 10 por ciento.

El autor agrega que en el México de los noventa, en particular en el sector de computadoras, tuvo lugar el desarrollo de la división interindustrial del trabajo en empresas de ese sector. International Business Machines (IBM) se convierte en empresa OEM-ODM, lo que trae consigo la diversificación de su producción de *hardware*, si bien la empresa se mantiene aún bastante involucrada en las operaciones de manufactura. En cambio, Hewlett Packard se separa por completo de la manufactura propiamente dicha y se convierte en centro OEM regional, que incluye actividades de diseño, manufactura interfase, pruebas de producto, distribución y *marketing*. Del lado de los contratistas

manufactureros, Flextronics y Solectron se instalan en Guadalajara en 1997: el primero constituye un contratista orientado al desarrollo que ofrece servicios de diseño de prototipos de tarjetas electrónicas, ensamble de componentes, inyección de plástico y distribución del producto, mientras que el segundo es un contratista tradicional que realiza las actividades de la cadena de valor del ensamble de componentes hacia adelante.

La orientación de IBM a la producción e integración de la cadena de valor de *software*, que acompaña su conversión en empresa OEM-ODM en la producción de *hardware*, podría indicar, añade Ordóñez, la posible evolución de la industria electrónica hacia la producción de *software*, y constituir un núcleo de desarrollo de la división interindustrial del trabajo en la nueva industria, a la cual podría incorporarse una nueva red de empresas nacionales. La otra vertiente de desarrollo tendría que ser hacia la incorporación de eslabonamientos hacia atrás de la cadena de valor, que resultaría en su integración regional a partir del desarrollo del sector de componentes electrónicos.

Ambas vertientes de desarrollo, concluye el autor, requieren de una política industrial activa que retome experiencias exitosas en la integración de la industria electrónica, como las de los países asiáticos, y de promoción de una industria del *software*, como Israel, Irlanda e India. Es decir, se requiere de una política imaginativa que, retomando tales experiencias, combine diversos instrumentos y los potencie a partir de las ventajas competitivas propias del país.

Los coordinadores



PRIMERA PARTE  
EL CONTEXTO GLOBAL



## Globalización, revolución informática y países en desarrollo

Alejandro Dabat, Miguel Ángel Rivera Ríos y  
Estela Suárez Aguilar

### UBICACIÓN

La transformación histórica que experimenta el capitalismo mundial tiene su principal fuerza propulsora en el cambio revolucionario de la base tecnológica, que está abriendo enormes posibilidades de interconexión de las actividades humanas en continentes, países y localidades. Las innovaciones en el campo de la informática y las telecomunicaciones han producido un cambio estructural y espacio-temporal que anima una nueva forma de organización de las actividades sociales, económicas y políticas, caracterizada por su capacidad para tener repercusiones a distancia en una modalidad de interconexión cada vez más intensa, sistemática y acelerada (Held *et al.*, 1999: 15). Tal proceso de interconexión implica la generación transcontinental e interregional de flujos, el encadenamiento de actividades en redes y una continua interacción entre un número creciente de agentes y entidades involucradas (*ibid.*) que tiende a rebasar los marcos regulatorios del Estado nacional y a requerir la complementación cada vez mayor de estos últimos con nuevos mecanismos regulatorios de carácter regional y mundial (Dabat, 1997, 2002).

---

*Alejandro Dabat y Estela Suárez Aguilar son investigadores del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM); Miguel Ángel Rivera Ríos es profesor-investigador de la División de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM.*

La interconexión y compenetración de actividades se verifica en el contexto de una recuperación notable de la rentabilidad capitalista que refleja el dominio que ejerce este tipo de organización socioeconómica sobre las nuevas condiciones de producción y los nuevos circuitos de circulación del mundo entero. En las condiciones históricas en que tuvo lugar (Dabat, 2002: 43-52), el dominio de estos cambios por el capitalismo y las fuerzas más agresivas y antisociales del mismo derivaron en el conjunto de acontecimientos sociopolíticos que arrancaron con la reforma neoliberal de los años ochenta, se nutrieron del derrumbe del bloque socialista y el nacionalismo corporativo del tercer mundo de los noventa y concluyeron en la globalización bajo la forma inicial excluyente que ha predominado hasta ahora (Petrella, 1996: 22-23; Hirsch, 1996; Dabat, 1999: 10, 2002: 52).

La interpretación de esta nueva realidad en sus vertientes económica y sociopolítica ha dado lugar a una intensa controversia que gira en torno al concepto de globalización, categoría que surgió casi espontáneamente hace cerca de veinte años para abarcar en forma tentativa los fenómenos en curso (Dabat, 2002). En este debate pueden distinguirse las corrientes escépticas -la globalización como mito- que argumentan que no existe corte histórico alguno que implique una nueva configuración de las relaciones internacionales (Held *et al.*, 1999; Dabat, 1999, 2002). En el lado opuesto están las tesis hiperglobalistas que evocan *un mundo sin fronteras* en el cual el Estado nacional ya no tiene cabida (Held *et al.*, 1999; Dabat, 1999, 2002). Una perspectiva enteramente distinta surge cuando se considera el reordenamiento del espacio geográfico-territorial provocado por el despliegue de la tecnología informática no sólo en sí mismo, sino asociado a los demás procesos histórico-sociopolíticos de la época considerada anteriormente. Desde esta perspectiva la globalización surge como un cambio histórico (o nueva fase del desarro-

---

<sup>1</sup>La concepción de la globalización como nueva etapa del desarrollo económico-social del mundo considera al fenómeno ...

llo histórico)<sup>1</sup> que expresa tanto la revolución informática como la reestructuración posfordista y neoliberal del capitalismo y la reunificación económica, política y social del mundo bajo la dirección de las instituciones del capitalismo (Castells, 1999; Dabat, 2002).

---

... como un proceso cualitativo nuevo, resultado de un conjunto de procesos actuales como el espacio virtual de la comunicación electrónica, la empresa transnacional tipo red, la competencia global, los eslabonamientos productivos mundiales, la globalización financiera, las ciudades globales o las redes sociopolíticas mundiales de organizaciones no gubernamentales (Beck, 1998; Castells, 1996; Dabat y Rivera, 1995; Rivera, 2002; Dicken, 1998; Dunning, 1997; Gereffi, 1995; Guerra Borges, 1999; Harvey, 1995; Hirsch, 1996; Petrella, 1996; Scott, 1998; Vázquez Barquero, 1999; Waterman, 1998, o Zamagni, 1995). A diferencia de esta idea de globalización-etapa, la corriente interpretativa dominante difundida por las principales organizaciones internacionales y publicaciones económicas periódicas ve a la globalización como una simple tendencia cuantitativa de extensión de las relaciones internacionales especialmente en variables tales como el crecimiento del volumen del comercio o la inversión internacional, las comunicaciones internacionales o la liberalización y desregulación de los mercados (por ejemplo Arrighi, 1997; Ferrer, 1996; MacEwan, 1994; Oman, 1994; Robertson, 1992; Waters, 1995). Finalmente se hallan autores como Held, McGrew, Goldblatt o Perraton, que aunque utilizan el término «globalización» en el sentido señalado, conciben a la «actual globalización» como un fenómeno cualitativo nuevo dotado de «formas históricas» específicas (Held *et al.*, 1999). Este también sería el caso del concepto «globalización *fast track*» (Wilkie y Lazin, 1995), también utilizado en este libro. Por su énfasis en el carácter nuevo de la actual globalización, la posición de estos dos últimos grupos de autores tiene fuertes coincidencias históricas con la de los autores de la globalización-etapa.

En la nueva forma de organización de las actividades humanas a la que nos estamos refiriendo destaca la integración de estructuras a nivel de la producción y la circulación financiera, actividades que han alcanzado el mayor grado de interconexión. En la formación de redes y encadenamientos productivos globales se unifican e integran diversos segmentos de múltiples economías nacionales que operan de manera coordinada, siguiendo estrategias competitivas fijadas por los centros de poder mundiales. Dicha integración nacional o subnacional conduce a la necesaria diferenciación de los papeles desempeñados por los agentes partícipes, que puede ser hegemónica o subordinada de acuerdo con la capacidad para organizar las redes o encadenamientos productivos y de imprimirles dinamismo tecnológico.

La dinámica de las redes y encadenamientos globales está dominada por las nuevas industrias, productos y procesos constitutivos del sector electrónico-informático (SE-1)<sup>2</sup> en torno a las

---

<sup>2</sup> Llamamos SE-1 al complejo de nuevas industrias y familias de productos resultantes de la revolución informática, que constituyen el núcleo dinámico central de la nueva estructura productiva (nuevo paradigma tecnoeconómico o nuevo patrón industrial). Se trata de un concepto propuesto por Dabat y Ordóñez (en prensa), vinculado a tesis de la OECD (1988), Langlois y Steinmueller (1999), Bresnahan y Malerba (1999) y Mowery (1999). En lo que hace al concepto de nuevo ciclo industrial (o ciclo electrónico-informático), tomado de la misma fuente, se halla referido al nuevo despliegue ascendente de la actividad económica, inducido fundamentalmente por el desarrollo del SE-1 y las distintas trayectorias industriales de las nuevas industrias y familias de productos que lo componen. O sea, al conjunto de procesos tecnoproductivos que dan lugar a la formación de nuevos mercados y rentas tecnológicas, el desplazamiento del capital a nuevas regiones y países, y diferentes modalidades de inserción internacional de las mismas y de apropiación o exclusión de los beneficios generados por el empleo productivo de la nueva tecnología.

cuales se definen las corrientes fundamentales de comercio e inversión internacionales y se estructura la competencia global entre países, regiones y subregiones. La inserción de las economías en desarrollo al ciclo industrial comandado por el SE-I plantea un conjunto de nuevos problemas que tiene que ver con la reestructuración de dichas economías una vez agotado el paradigma anterior, las capacidades tecnológicas acumuladas, su ubicación geográfico-espacial y las habilidades públicas para coordinar estrategias de desarrollo y emprender procesos de aprendizaje tecnológico.

Para interrelacionar todos los problemas anteriores bajo la perspectiva de los procesos de reinserción nacional con la economía global y el ciclo industrial electrónico informático se requiere formular un marco teórico-analítico, centrado en el cambio histórico-estructural mundial y sus expresiones en la competencia global. Conforme a este objetivo, procederemos a continuación a ubicar en su perspectiva histórica las principales categorías de análisis, siguiendo el hilo conductor del cambio en la base económica del capitalismo mundial y su conexión con la revolución informática.

#### *Globalización y nueva estructura productiva*

La globalización implica una compresión y reorganización del espacio mundial que resulta de la integración de la producción y la circulación capitalista, apoyada por la tecnología informática y la ampliación de la red de telecomunicaciones, que casi abarca el mundo entero. La unificación productiva y financiera del mundo ha marchado paralelamente con su relativa homogeneización política, dando paso a un acelerado proceso contradictorio y desigual de asimilación social y cultural que es resultado de la acelerada expansión mundial de las relaciones de producción y vida del capitalismo y el enorme alcance de los medios de información y comunicación de Occidente (Dabat, 2002).

La transformación estructural y espacial del capitalismo tiene su principal baluarte en la conversión de la revolución

tecnológica microelectrónica (o informática) en una profundísima revolución industrial de alcances y consecuencias económico-sociales muy generalizadas en los distintos planos de la realidad económico-social (OECD, 1988; Dabat, 2002). La revolución informática comenzó a desplegarse en los años setenta, pero sólo alcanzó a los sectores fundamentales de la producción social a partir de la reestructuración capitalista de los años ochenta, que siguió a la crisis de la producción de masas del fordismo. La reestructuración económica se apoyó en la automatización flexible de los procesos productivos, en la utilización masiva de la computadora personal y sus interconexiones en fábricas, oficinas y hogares, y en el crecimiento exponencial de las telecomunicaciones basadas en la utilización de fibra óptica, dando lugar a la llamada economía del conocimiento o informacional (Castells, 1999: 66).

La transformación de las fuerzas productivas modificó las condiciones bajo las cuales se desenvuelven la economía, la sociedad, la cultura y la política mundiales en los siguientes sentidos: en el plano económico surgieron industrias nuevas como la microelectrónica, la producción de computadoras y el *software*, se transformaron las relaciones de producción en torno a la automatización flexible, el fraccionamiento de los procesos productivos y la flexibilidad en la operación de los mismos. A su vez, la transformación de las condiciones de producción incidió en las formas de operación del mercado, la estructura del empleo, de las empresas y del perfil obrero (Castells, 1996; Dabat, 2002).

Pero la constitución de una economía global no ha sido simplemente resultado directo de la revolución informática, sino que debe verse también como el corolario de un complejo proceso geopolítico de larga duración que condujo en los años ochenta a la reunificación del mercado mundial, hecho que le confirió al espacio internacional capitalista la posibilidad de alcanzar un mayor potencial. La reunificación del mercado mundial se concretó en los noventa al darse la convergencia del derrumbe

del bloque comunista con otros procesos que también tuvieron la virtud de romper el aislamiento parcial de otras regiones del mundo. Las consecuencias de la reunificación del mercado mundial son enormes en tanto que implican la extensión máxima de las relaciones mercantil-capitalistas al conjunto del planeta, amplificando los movimientos de dinero e impulsando la interconexión de la producción vía redes o eslabonamientos, el traslado masivo de trabajadores y la integración de la red de comunicaciones para abarcar virtualmente al mundo entero. En este nuevo entorno los principales países en desarrollo se han convertido en grandes exportadores de manufacturas, lo que provocó una aguda intensificación de la competencia internacional que ha ido configurando procesos de sobreproducción y desestabilizado temporalmente al mercado mundial.

Un aspecto crucial de la constitución del capitalismo informático global es la interrelación contradictoria que se ha establecido entre la producción y la circulación financiera. Pareciera haber una falta de correspondencia o contraposición entre ambas esferas, ya que la especulación y la volatilidad cambiaria se han traducido en una secuencia de crisis financieras regionales, algunas de las cuales han creado momentáneamente inestabilidad sistémica que afecta al crecimiento de la producción mundial. Sin embargo, el sistema financiero crecientemente globalizado ha pasado a desempeñar un papel clave para garantizar la reproducción cíclica de la nueva base productiva, cuyos tiempos de rotación se han acelerado considerablemente con un potencial muy elevado de sobreproducción o sobreacumulación.

Harvey (1990: 141-187) enumera varios mecanismos por medio de los cuales la tendencia incrementada a la sobreacumulación puede ser contenida o moldeada. El más importante de ellos parece ser el derivado de desplazamientos espaciales y temporales. El autor entiende por desplazamientos temporales el cambio en el uso de los recursos para atender fines futuros. El exceso de capital y de fuerza de trabajo puede absorberse

para pasar del consumo presente a su inversión a largo plazo en plantas industriales o en infraestructura. Harvey subraya que la capacidad para efectuar este cambio o desplazamiento temporal depende de la disponibilidad de crédito y de la formación de capital ficticio, que constituyen rasgos fundamentales de la globalización financiera. En cuanto a la absorción de excedente por medio de la aceleración de la rotación, la clave está, según él, en lograr efectos agregados que garanticen mayor velocidad año con año, lo que a su vez depende de que la nueva tecnología sustituya a la antigua. Por su parte, el desplazamiento espacial implica la absorción de exceso de capital y de fuerza de trabajo a través de la expansión geográfica, fenómeno que está en la base de la globalización como ampliación intensiva del espacio mundial. Para incorporar nuevas regiones a la producción capitalista y profundizar la incorporación de las ya existentes resulta indispensable también el uso del crédito y la formación de capital ficticio (Harvey, 1990).

La aceleración de la rotación, la enorme expansión del crédito apoyada por nuevos instrumentos financieros y, en general, la acumulación creciente de capital ficticio, aunque han posibilitado un crecimiento continuo de la economía informática, han coadyuvado también a la aparición de crisis financieras periódicas, la más importante de las cuales fue la que vivió Asia a fines de los noventa (Dabat *et al.*, 2001). La irrupción de esta crisis refleja el carácter relativo de la solución fundada en la ampliación del crédito y el capital ficticio, pero al mismo tiempo reveló las contradicciones específicas sobre las cuales se funda la intrincada red de producción tendida en torno a la región más dinámica del mundo: Asia oriental, y su modalidad específica de inserción al ciclo electrónico-informático. Abordaremos este último aspecto más adelante.

Cabe aclarar para evitar falsas discusiones que, como señala Castells, la economía global no es una economía planetaria porque no abarca todos los procesos económicos del planeta, no incluye a todos los territorios ni a todos los trabajadores, por lo

que los mercados, incluso los estratégicos, se encuentran lejos de una integración plena (Castells, 1996: 124). La operación y estructuración de esta economía global atañe sólo a los segmentos de las economías de los países y regiones que se insertan con éxito en la nueva división internacional del trabajo, en un marco de cambios continuos dictados por la dinámica del ciclo industrial, lo que determina adicionalmente que la posición de un país, localidad o región puede variar con el tiempo, lo que induce un patrón de inestabilidad estructural crónica. Si bien los segmentos dominantes de las economías nacionales integradas operan dentro de la red global, al mismo tiempo hay países o segmentos de países que están desconectados de los procesos de acumulación y consumo que caracterizan a la economía informacional y global, por lo que podemos hablar de una nueva estratificación en la que algunas naciones, sociedades y comunidades se integran crecientemente, en tanto que otras quedan marginadas (Castells, 1996).

Las visiones hiperglobalistas adheridas a la noción de un mundo sin fronteras dan por hecho que el Estado-nación ya declinó (desnacionalización de la economía) y que no sería sino una especie de banda de transmisión de las fuerzas y los agentes globales (véanse críticas en Dabat *et al.*, 2001, y Held *et al.*, 1999). La realidad es más compleja porque el Estado sigue siendo el bastión supremo de poder territorial, pero yuxtapuesto con otras entidades de poder o gobierno internacional que lo constriñen, limitando su campo de acción (Held *et al.*, 1999). A su vez, la operación de los complejos sistemas globales que conectan a las comunidades con procesos y locaciones remotas anima nuevas formas de organización económica y social que trascienden las fronteras nacionales, sin que ello implique menor eficiencia o grado de control (*ibid.*). Lo anterior implica el surgimiento de un nuevo régimen de soberanía que coincide con la aparición de poderosas organizaciones económicas y políticas no territoriales, como las empresas multinacionales, los movimientos sociales transnacionales, entidades multilaterales,

etc. En pocas palabras, el Estado-nación ya no es ni la única ni la principal forma de gobierno o autoridad en el mundo (Held *et al.*, 1999; Dabat, 1999).

Siendo la economía global profundamente asimétrica, es importante especificar su constitución geográfico-espacial tal como se perfilaba en los años noventa. Primeramente se ha desdibujado la estructura Norte-Sur que prevaleció durante la era del capitalismo organizado o mixto; a la vez, como lo anunció Nigel Harris, desapareció el tercer mundo (Dabat y Rivera, 1995). El fenómeno más notable es el fin de la bipolaridad, que se tradujo en la reunificación del mercado mundial y el triunfo definitivo del capitalismo en la confrontación Este-Oeste. Desde hace unos veinte años se hablaba del arribo de un nuevo *status* de multipolaridad en el sentido de que, además del colapso de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), la brecha internacional entre Estados Unidos y sus seguidores europeos y Japón se redujo considerablemente y surgieron otros dos centros de poder mundial equiparables a Estados Unidos. Como lo discutiremos más adelante, el cambio en la competitividad mundial está ligado directamente con los efectos que provocó en la economía de Estados Unidos la crisis de los años setenta, en la que se expresaron fenómenos económicos de estancamiento con repercusiones institucionales derivadas del agotamiento histórico de la producción de masas, del cual fue su principal bastión. La crisis estadounidense de las décadas de los setenta y los ochenta coincidió con el ascenso japonés, que se convirtió en la segunda potencia industrial del mundo y comenzó a encabezar la reconversión industrial mundial apoyada en la microelectrónica.

Aunque en los noventa Estados Unidos recuperó el liderazgo tecnológico y Japón se hundió en una prolongada crisis, el poder económico y tecnológico está hoy más homogéneamente distribuido entre las potencias capitalistas en comparación con la llamada edad de oro. Pero el cambio más drástico en la estructura del poder mundial es el ascenso de Asia Pacífico, y en

menor medida de otros países que formaban parte de la periferia del capitalismo en los años sesenta. Entre 1980 y fines de los noventa, Asia Pacífico duplicó su participación en la producción industrial mundial gracias a que se insertó con éxito en la revolución microelectrónica. Probablemente el aspecto más sobresaliente del ascenso de los países del noroeste de Asia sea la integración de China al mercado mundial desde finales de los setenta. La conversión de la costa sur de China en una enorme plataforma de exportación de productos intensivos en mano de obra alteró el equilibrio económico de esa región y tuvo repercusiones en el resto del mundo.

La transformación de Asia Pacífico tiene dos repercusiones fundamentales que deben subrayarse. Primeramente, de no haber sido por este extraordinario salto económico la brecha en los niveles de ingreso per cápita entre el mundo desarrollado y el mundo en desarrollo se hubiera ampliado aún más, ya que América Latina, que había crecido rápidamente hasta los setenta, experimentó una caída drástica de su ingreso per cápita en los ochenta. Además del descenso latinoamericano, África subsahariana fue víctima de una catástrofe socioeconómica y el sur de Asia quedó atrapado temporalmente en el estancamiento. Al contrario de todo ello, la industrialización de los tigres asiáticos propagó sus efectos al sureste de Asia y luego, con la entrada de China en el mercado mundial, el aumento de los niveles de vida adquirió una dimensión macrorregional que modificó la lógica de operación del mercado mundial, como veremos después.

En segundo lugar, el papel de Asia Pacífico fue crucial en la constitución de la economía global. Al haberse convertido en el polo más dinámico de la economía mundial, Asia Pacífico quedó unida a Estados Unidos, Japón y en menor medida Europa, a través de complejas redes y encadenamientos productivos. Tales redes dinamizaron el comercio internacional y las inversiones al proporcionar el principal espacio mercantil para desarrollar la industria electrónica.

Esta enorme transformación de las estructuras del sistema capitalista, desde la base económica, sus instituciones, formas de vida, valores y cultura, indican que la acumulación de capital obedece a una nueva lógica, que sustenta a su vez un cambio histórico al que llamaremos *capitalismo informático global*, el relevó del capitalismo organizado o mixto articulado en torno a la producción en masa del fordismo y la gestión keynesiana. El nuevo capitalismo está articulado en torno a la producción o manufactura flexible, y su reproducción espacial se efectúa en un marco global que presenta los atributos ya discutidos (Castells, 1996; Dabat, 2002).

#### REVOLUCIÓN INFORMÁTICA, TRAYECTORIA TECNOLÓGICA Y CICLO INDUSTRIAL

La revolución informática es la principal fuerza conformadora de la economía global, de modo que la integración de regiones, países y localidades depende sobre todo del potencial de cada una para conjugar sus recursos productivos en función de los requerimientos directos e indirectos de la nueva base tecnológica y de la dinámica productiva del capitalismo.

Para comprender los efectos centrípetos de la revolución informática habría que distinguir los ejes que unifican su estructura interna y la dinámica de sus distintos elementos, para pasar después al papel que desempeñan los grandes centros industriales y los países subalternos al integrarse a la economía global. Freeman y Pérez, recurriendo al concepto de paradigma tecnoeconómico, hacen hincapié en la unidad de las innovaciones y su incidencia en el proceso productivo para arribar al concepto de «insumo clave» (1988: 48-49). Sostienen que una de las principales características de la difusión de un nuevo paradigma es la aparición de un insumo clave que satisface las siguientes condiciones: 1) posee costos relativamente bajos y decrecientes; 2) disponibilidad prácticamente ilimitada para periodos largos, y 3) potencialidad para usarse o incorporarse en múltiples productos y procesos.

De acuerdo con Freeman y Pérez, durante la producción de masas del fordismo el insumo clave fue el petróleo, mientras que en la actualidad ese papel recae en los productos y procesos basados en la microelectrónica. Habría que subrayar, siguiendo a estos autores, que el nuevo factor clave no aparece aisladamente, sino que es el eje de un conjunto de innovaciones y actividades, algunas de las cuales se dedican a su producción y otras a su utilización. En su despliegue (trayectoria tecnológica del nuevo insumo clave) aparecen sucesivos productos y familias de productos que van desplazando a los que ocuparon el primer lugar inicialmente, como nuevos ejes de la demanda social. La creciente utilización de semiconductores y microprocesadores en los años ochenta hizo de la computadora personal (PC) el eje de la revolución informática. Pero desde entonces una sucesión de nuevos productos relacionados, como el *software* diversificado, el equipo y los protocolos de comunicaciones o las redes de computadoras e Internet, tendieron a compartir esa posición o a ocupar ese lugar central.

Ello dio lugar a cambios sustantivos en términos de la estructura y dinámica de la producción social o nuevo ciclo industrial (NCI),<sup>3</sup> que arrancan del momento en que la difusión de la microelectrónica supera su umbral mínimo, con la introducción del microprocesador y el desencadenamiento de los procesos de integración de chips a escalas cada vez mayores<sup>4</sup> que

---

<sup>3</sup>Véanse al respecto Dabat y Ordóñez (en prensa) y el segundo capítulo de este libro.

<sup>4</sup>La tecnología de la información y las telecomunicaciones, el actual paradigma tecnológico, se compone de varios elementos centrales: la microelectrónica, la computación, las telecomunicaciones y el *software*. La relación entre estos elementos ha sido cambiante, pero desde fines de los ochenta, con la proliferación de computadoras tipo *desktop* y la interconexión en redes de las mismas, el *software* (sistemas operativos, herramientas y aplicaciones) se convierte, con su fusión con las telecomunica- ...

conduce a la computadora personal y la conformación del sector electrónico-informático (véase el capítulo siguiente).

Nuevas ramas industriales y tipos de productos van modificando la estructura económica mundial y determinando la importancia de los distintos submercados de productos y procesos. Pero en la medida en que son productos y procesos de alta tecnología con grandes insumos de conocimiento y rentas tecnológicas,<sup>5</sup> dan lugar a un nuevo tipo de competencia internacional entre las empresas y países por la apropiación de este tipo de sobrebeneficios (véase la aplicación del concepto de ciclo industrial al análisis de la crisis asiática en Dabat *et al.*, 2001).

El nuevo ciclo industrial atraviesa por sucesivas inflexiones (subetapas) determinadas por la cambiante composición del SE- y el peso de los distintos submercados del sector (semiconductores, equipo de cómputo, *software*, comunicaciones). En cada subetapa hay un crecimiento explosivo del mercado de los nuevos productos, lo que origina rentas tecnológicas que quedar

---

... ciones (digitalización y fibra óptica), en el factor dominante con enormes avances en el manejo de bancos de datos y la automatización. Al tiempo que esto sucede, los diversos componentes de la producción de *hardware* (semiconductores y equipo de cómputo y telecomunicaciones) pasan a convertirse en *commodities* carentes de renta tecnológica, mientras que esta última se concentra en la producción de *software* y el diseño industrial, ambos bajo el liderazgo de Estados Unidos. Véanse Langlois y Steinmueller (1999), Bresnahan y Malerba (1999) y Mowery (1999).

<sup>5</sup> Llamamos renta tecnológica internacional al monopolio temporal de las empresas trasnacionales sobre los sobrebeneficios derivados de la explotación comercial de las innovaciones tecnológicas, antes de que los competidores extranjeros elaboren por su cuenta o copien esa tecnología. Para un planteamiento actual del problema puede verse el concepto similar utilizado por autores evolucionistas como Pavitt (1984) o Kaplinsky (1998).

primordialmente en manos de las empresas de los países líderes o de los seguidores dinámicos, lo cual alimenta la competencia y la explotación de las innovaciones. Sin embargo, hay una progresión acelerada por medio de la cual se agota la capacidad de una categoría de productos, digamos los semiconductores, para generar rentas tecnológicas, lo que tiende a cerrar un subciclo y abrir otro. La apertura de un nuevo subciclo se apoya en el agotamiento del anterior porque se nutre del abatimiento del costo del insumo clave o de productos que lo portan.

La constante evolución del SE-I implica el desarrollo de nuevas capacidades tecnológicas en los países partícipes, de modo que en el pasaje de una etapa a otra impone una reordenación de la competencia mundial que afecta a los países líderes, sus seguidores y los recién llegados. Paradójicamente, la hegemonía tecnológica estadounidense empezó a deteriorarse cuando despegó la revolución informática en los años setenta debido a que el desarrollo de la industria y la competitividad en aquellos años estaban gobernados por dos tendencias contrapuestas. En el llamado periodo de transición, esto es, los años sesenta y setenta, el declive de las industrias ligadas a la producción de masas del fordismo coincidió con el ascenso inicial de la microelectrónica, que estaba impulsada desde su nacimiento por fuerzas autónomas que actuaban por una inducción de tipo científico-tecnológico, sin una subordinación a los requerimientos de la rentabilidad capitalista (Castells, 1996). El declive de las industrias fordistas debilitó al capitalismo estadounidense en momentos en que la falta de integración entre tecnología y reproducción capitalista impedía abrir una vía de superación de la crisis. En cambio Japón, que había iniciado desde los sesenta un rápido proceso de asimilación y adecuación de tecnologías extranjeras, se insertó en el nuevo ciclo industrial E-I, que se encontraba en la etapa dominada por la expansión de la microelectrónica y su aplicación a las primeras generaciones de productos, lo que posibilitó que dicho país dejara atrás a Estados Unidos en su lucha por la integración a

mucho mayor escala. Detrás de Japón vino el séquito de los que serían en los años ochenta los tigres asiáticos, que se insertaron también con éxito en las redes de producción de electrónicos (modalidad dominante en Taiwan y Singapur) y/o compitieran de manera independiente (modalidad dominante en Corea del Sur).

Cuando en los ochenta el ciclo E-I tendió a articularse en torno a los productos computacionales (PC y periféricos), y sobre todo en *software* computacional, la inserción de Japón tendió a debilitarse debido a la prolongación del predominio de los *mainframes* y el consecuente retraso en el uso de las microcomputadoras. La inserción relativamente débil de Japón al ciclo E-I a partir de los años ochenta no minó el crecimiento de los tigres asiáticos porque los efectos inerciales generados en la etapa anterior eran aún muy fuertes, y también porque su integración a las redes productivas norteamericanas brindaron una fuente de dinamismo extraordinaria.

Estados Unidos se convirtió en el polo dominante del ciclo E-I y recuperó parcialmente su posición hegemónica sólo tras un prolongado y costoso proceso de reestructuración, que implicó apoyarse cada vez más en el mercado y la producción mundiales para abatir costos de producción. Este proceso fue el que fomentó el acelerado desarrollo de las redes y los encadenamientos productivos que unen a Estados Unidos con Asia oriental, que constituye el fundamento para la conformación de la economía global.

En los años noventa se consolidó el ciclo E-I que gira en torno al *software*, lo que implica una vez más la reordenación de los elementos productivos, organizativos, tecnológicos y mercantiles del nuevo paradigma y un cambio en la posición jerárquica de las potencias mundiales que concurren, así como de los países de reciente o nueva inserción.

En síntesis, en los años noventa, sobre todo antes del estallido de la crisis asiática, se interrelacionaron varios fenómenos que determinaron el curso de la competencia mundial en

torno a la última generación de productos informáticos. Agruparemos esos fenómenos en las siguientes cinco categorías:<sup>6</sup>

*La extensión de la revolución tecnológica y sus nuevos efectos productivos.* Entre fines de los ochenta y comienzos de los noventa el capitalismo mundial entró en una nueva fase de la revolución informática basada en el predominio del *software*, la revolución de las comunicaciones, las redes de computadoras y su extensión masiva hacia las más diversas actividades económicas y sociales. Esta evolución consolida y extiende el predominio de la informática sobre la producción, las comunicaciones y el intercambio global, lo que gobierna el curso del ciclo E-I. En el plano internacional, este sector pasó a convertirse en el nuevo eje dinámico del comercio mundial y en la base principal de la nueva división global del trabajo gracias a las enormes posibilidades de la nueva tecnología de fraccionar y dispersar la producción en el espacio.

*El cambio geoeconómico y la redistribución del poder económico mundial.* El cambio tecnoproductivo tuvo consecuencias muy importantes sobre la globalización de la economía internacional, la articulación de los países y las regiones y la redefinición del poder económico mundial. Como resultado de su papel central en la nueva fase de la revolución tecnológica, Estados Unidos recuperó el liderazgo económico mundial perdido en los setenta (Mowery y Nelson, 1999; Lester, 1998), lo que coincidiría con el inicio de la crisis económica de Japón y la conversión de China en potencia económica regional. El PIB estadounidense comenzó a crecer a partir de 1992 a tasas cercanas al 4 por ciento y sus exportaciones al 10 por ciento (por debajo del 12-13 por ciento de las importaciones), mientras que el desempleo descendía al 4 por ciento, y comenzó a crecer rápidamente la productividad del trabajo desde 1995 a tasas cercanas al 2 por ciento (US Department of Commerce, 2000). En el plano internacional, la recuperación de Estados Unidos estuvo relaciona-

---

<sup>6</sup> Los incisos que siguen proceden de Dabat *et al.* (2001).

da con la reducción de costos generada por la transferencia de gran parte de su industria manufacturera a países periféricos de bajos salarios, sobre todo de Asia oriental (Borrus, 1996; Gereffi, 1995). En gran parte gracias a ello la economía y la empresa estadounidense pudieron restablecer la tasa de ganancia, abatir la inflación y reducir la tasa de interés; pero ello también posibilitó que Asia oriental pudiera aprovechar a su favor la demanda de Estados Unidos de productos de la región<sup>7</sup> y los beneficios derivados del aprendizaje tecnológico en las nuevas industrias de exportación, para continuar sosteniendo y aun acelerando su prolongado *boom* de crecimiento.

*La nueva empresa transnacional flexible y las redes productivas internacionales.* Otro de los grandes cambios mundiales fue la expansión internacional de un nuevo tipo de empresa transnacional (ET) flexible de alcance global, basada en el desarrollo de redes internacionales de producción (Ernst, 1992) y de cadenas productivas globales (Gereffi, 1996b) operando como células básicas de la llamada globalización de la industria (OECD, 1996) o producción mundial integrada (UNCTAD, 1994). Por redes internacionales de producción deben entenderse las relaciones transfronterizas de inversión, producción, comercio y colaboración para el desarrollo de productos, proveedores y mercados, en las que participan agentes diferentes en torno a empresas nucleares. La empresa-red está constituida, además de los componentes tradicionales de la ET (matriz, subsidiarias, filiales), por subcontratistas y proveedores estables, franquiciatarios y otras unidades independientes con las que tiene acuerdos, a los que se agrega un complejo sistema de alianzas estratégicas con otras redes empresariales de igual o diferente base nacional.

---

<sup>7</sup> El déficit comercial de Estados Unidos pasará a ser un factor fundamental de dinamización de la economía mundial, en particular de Asia oriental, pero se verá más que compensado por los ingresos intangibles (*software*, etc.) generados en parte también en Asia oriental.

Autores como Ernst, Gereffi o Borrus han comprobado la importancia decisiva de estas redes para comprender la aceleración de los procesos de integración económica informal de la región en los noventa, a partir de las redes productivas estadounidenses, japonesas, europeas y crecientemente chino-étnicas (taiwanesas, hogkonesas, singapuresas, etc.) e incluso coreanas. Tales redes constituyeron la base material de los nuevos procesos de integración económica regional y de su muy desigual difusión, concentración y articulación espacial,<sup>8</sup> tanto dentro de la región como de sus conexiones con la economía de Estados Unidos y Europa.

*La nueva regionalización abierta con la integración asimétrica de economías nacionales de diferentes niveles de desarrollo.* Otro cambio de los noventa vinculado a la globalización fueron los bloques económicos regionales de países orientados a la competencia global, como la APEC (Cuenca del Pacífico), el TLCAN, la Unión Europea, el Mercosur (América del Sur) o la ASEAN (sureste de Asia). A lo largo de la década pasada tales bloques se ampliaron bajo diferentes modalidades, formales e informales, para abarcar a la mayor parte de los países periféricos de cada región: América Central y el Caribe respecto al TLCAN; gran parte de Europa oriental, Medio Oriente y el norte de África

---

<sup>8</sup> Las redes estadounidenses se han centrado principalmente en Taiwan y Singapur, con conexiones con la ASEAN y, en bastante menor medida, con China. Las japonesas están más dispersas, aún conservan fuertes vínculos con Indonesia y otros países de la ASEAN como Tailandia y cuentan con relativamente poca presencia en China. Las de origen chino-étnico están muy centradas en China continental (sobre todo hogkonesas y taiwanesas), mientras que las basadas en Singapur abarcan sobre todo a Malasia, Tailandia y cada vez más a Vietnam. Las coreanas están menos extendidas que las anteriores y parecen orientarse a China y las áreas nuevas de la ASEAN (véanse Borrus, 1995; Encarnation, 1995; Ernst, 1997).

en relación con la Unión Europea o la península de Indochina y Myanmar frente a la ASEAN. En términos mundiales, dichos bloques tendieron a funcionar como combinaciones de potencias industriales y financiero-regionales y países periféricos de bajos costos laborales y de recursos naturales que actúan dentro de áreas de libre circulación de mercancías y capitales y reducidos costos y tiempos de transporte, en una lógica competitiva global que discriminaba de hecho al comercio o la inversión internacional de los países y regiones excluidas. En el caso de Asia oriental, la región no alcanzó a constituir un bloque económico unificado, por lo que quedó subsumida dentro del espacio más amplio de la APEC, con dos espacios subregionales de integración, uno formal (ASEAN) y otro informal (Gran China), de los que quedaban excluidos las dos potencias industriales más importantes de la región: Japón y Corea del Sur.

El nuevo sistema financiero global. La primera mitad de la década de los noventa implicó también la culminación del proceso de liberalización y globalización financiera comenzado a fines de los setenta, aunque ahora vinculado a un nuevo tipo de intermediarios e instrumentos financieros mucho más complejos y volátiles (titularización del crédito, papel determinante de los fondos mutuales y «de protección», mayor papel de las bolsas de valores, mercados de derivados, etc.). Asia oriental se integró tardíamente al proceso, bajo la presión de instituciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el gobierno de Estados Unidos o la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), incrementada fuertemente después de la crisis financiera mexicana de 1994-1995 (Singh, 1999). La liberación de la cuenta de capital se produjo, como en América Latina, de una manera precipitada que favoreció el sobreendeudamiento de empresas y gobiernos en momentos en que la explosión de liquidez internacional se acrecentaba a nivel regional por la entrada masiva de capital japonés y chino en los mercados de crédito y bursátiles de la región. A ello se le agregó el hecho de que algunos de los países

de más rápido crecimiento de la región carecieran de instituciones públicas fuertes que impulsaran el desarrollo (*developmental state*) que les permitiera mediar entre la economía doméstica y la internacional en periodos críticos, como eran los casos de Tailandia o Indonesia (Henderson, 1999).

#### LA INSERCIÓN DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO EN EL CICLO E-I

Hablaremos de una inserción general en la economía global y de otra más específica en el ciclo industrial E-I. La inserción global implica que la economía de un país en desarrollo (PED) tiende a establecer relaciones de interdependencia con la economía global que pueden estar vinculadas o no a los requerimientos del nuevo paradigma tecnoeconómico. En cambio, cuando se verifica una inserción o enganche al ciclo industrial se establece un vínculo orgánico con el nuevo paradigma provocando una reordenación del aparato productivo del país en desarrollo. Como parte de ese proceso, el PED se convertirá en exportador de productos terminados o insumos E-I.

A continuación discutiremos y compararemos algunos aspectos de los procesos de reinserción internacional de Asia oriental y América Latina, haciendo hincapié en el enganche al ciclo E-I.

Durante el periodo de transición se dieron condiciones muy favorables para la inserción de los países en desarrollo en la economía mundial. En los sesenta y parte de los setenta, es decir, durante el despliegue inicial del nuevo paradigma tecnológico, existieron bajas barreras a la entrada en las nuevas industrias, en tanto que en las industrias maduras éstas declinaron, lo que favoreció el ingreso de nuevos países y empresas (Pérez, 1996). Igualmente, los requerimientos de mano de obra para ensamblar semiconductores y productos electrónicos favoreció a los países en desarrollo porque hacia mediados de los sesenta se habían agotado, en los países desarrollados, las reservas de mano de obra para actividades no calificadas, por lo que los contingentes requeridos para estas industrias sólo po-

lirían provenir de países que contaran con grandes ejércitos laborales de reserva (Henderson, 1989).

Gracias al dinamismo de la naciente industria electrónica y a la sucesión de innovaciones, el envío de partes y componentes para ser ensamblados en países en desarrollo no sólo adquirió regularidad, sino que se incrementó año con año. Lo anterior dio lugar a una nueva estructura de comercio e inversiones internacionales que constituyó el antecedente de la producción mundial integrada o redes productivas mundiales. Las redes mundiales en torno a la industria electrónica tienen tres polos fundamentales; por una parte Estados Unidos, que fue el escenario de la revolución microelectrónica y ha actuado como el país líder; en segundo lugar Japón, potencia en la producción de electrónicos que cerró la brecha con el país líder y le ganó la carrera en la integración en mucho mayor escala en los años setenta; en tercer lugar un grupo creciente de países en desarrollo receptores de inversiones directas y proveedores de mano de obra barata.

La integración a las redes mundiales ofrece oportunidades excepcionales a los países en desarrollo, ya que los flujos de inversión extranjera directa pueden contribuir a elevar el valor agregado nacional, el empleo y los salarios. Sin embargo, la retención de tales inversiones y la elevación del contenido productivo y tecnológico de las operaciones en las que participan las empresas extranjeras imponen exigencias muy elevadas para los gobiernos y los agentes productivos del país huésped (Hobday, 1995). Generalmente la tendencia a que los salarios aumenten constituye un catalizador para que las inversiones extranjeras se desplacen a países que ofrezcan condiciones salariales más atractivas. Para eludir la volatilidad, algunos gobiernos han auspiciado o tolerado la constitución de economías de bajos salarios que permiten cierto crecimiento de las operaciones de ensamble simple. Otros países han seguido una estrategia orientada al escalamiento o *upgrading*, que implica desarrollar las capacidades para atraer recursos externos y generar un cre-

ciente involucramiento centrado en el aprendizaje tecnológico (Gereffi, 1995). Las dos experiencias históricas más importantes de reinserción en la economía mundial, la de Asia oriental y la de América Latina, se inscriben en una u otra de estas modalidades (véase Rivera, 2000, 2002).

Las condiciones internacionales, en tanto que inciden en la calidad y aplicación de los recursos productivos internos, han desempeñado un papel crucial para determinar la preponderancia de una modalidad de inserción sobre la otra. Al respecto los países de Asia oriental, en particular Corea del Sur y Taiwan, se vieron beneficiados por haber actuado durante la guerra fría como frontera de contención frente a la Unión Soviética y China, lo que les permitió recibir ciertos subsidios e inversiones estadounidenses (Castells, 1992; Henderson y Appelbaum, 1992). También como parte de ese apoyo, fue decisivo el esfuerzo institucional apoyado por Occidente para promover la homogeneización social a fin de evitar la propagación de la ideología comunista (reforma agraria, campañas educativas masivas, profesionalización de la burocracia, etc.). Desde la segunda mitad de los sesenta, la estrategia de homogeneización social permitió rápidos progresos en calificación y formación de la fuerza laboral, en la universalización de la educación en general y en la construcción de la infraestructura física, proceso que detonó el incremento de la productividad en las industrias de exportación, de modo que el incremento posterior de los salarios no minó el vínculo con las empresas extranjeras (Hobday, 1995).

En cambio, el contexto externo que presidió el inicio de la industrialización latinoamericana estuvo determinado por la desarticulación del mercado mundial a raíz de la gran depresión de los años treinta. La desinversión internacional, la declinación del comercio mundial y las devaluaciones competitivas o de represalia favorecieron las políticas a favor de la autosuficiencia y el aislamiento que fueron la impronta de la industrialización latinoamericana de la posguerra (Hirschman, 1996). Lo que impidió que los países de América Latina cambiaran de es-

trategia una vez que se abrió el escenario de la nueva división internacional del trabajo fue la gestación de poderosos intereses aislacionistas o antiexportadores que boicotearon los procesos de reinserción internacional de los años setenta (Balassa, 1988).

La interrelación entre factores externos e internos incidió en la constitución del poder político, el tipo de intervención del Estado y las estrategias empresariales de los países de Asia nororiental y América Latina. En el primer grupo de países tendió a surgir una unidad empresarial con una fuerte capacidad de interacción que posibilitó el desarrollo temprano de la subcontratación. Si en los años sesenta las ETN que se establecieron en Corea del Sur y los demás países de Asia oriental estaban interesadas exclusivamente en la utilización de mano de obra barata, de los años setenta en adelante fueron delegando un mayor número de responsabilidades en empresas nacionales con las que mantenían relaciones de subcontratación (Hobday, 1995). La relación de subcontratación evolucionó considerablemente gracias a la interacción dinámica entre empresas domésticas y ETN dando lugar a un considerable traspaso de conocimiento tecnológico y organizativo que posibilitó a su vez el pasaje de la subcontratación a la llamada manufactura de equipo original (OEM) y la manufactura y el diseño propio (ODM; véanse Gereffi, 2000; Hobday, 1995).

En América Latina la empresa nacional tendió a vincularse casi exclusivamente al mercado interno y las relaciones con las empresas extranjeras giraron en torno al mismo. Por ejemplo, la firma de convenios para la transferencia de tecnología tenía como fin principal lograr un mayor control sobre el mercado interno (Pérez Núñez, 1990).<sup>9</sup> A su vez, la orientación hacia

---

<sup>9</sup> Autores como Esser (1993), Pérez (1996) o Fajnzylber (1983) señalan que la relativa exclusión de América Latina de la temprana división internacional del trabajo y la nueva oleada de inversión internacional obedeció fundamentalmente al con- ...

dentro de las grandes empresas latinoamericanas las orientó desde los setenta a la articulación de sus actividades en torno al procesamiento de recursos naturales, uno de los principales factores competitivos de la región (Benavente *et al.*, 1996). En el contexto de la apertura comercial de fines de la década de los ochenta en adelante las plantas industriales experimentaron procesos de desintegración vertical y recurrieron regularmente a proveedores externos para obtener diversos servicios productivos, lo que redujo al mismo tiempo su compromiso con actividades domésticas de diseño e I+D (Benavente *et al.*, 1996: 53).

En los ochenta, luego de un aprendizaje tecnológico acelerado, las economías dinámicas de Asia se insertaron con éxito en el ciclo E-I a partir de la exportación masiva de productos electrónicos tales como circuitos integrados, condensadores y transistores, electrónicos de consumo y equipo industrial principalmente de telecomunicaciones, PC y periféricos (Hobday, 1995). En el caso América Latina, en el contexto de la crisis estructural provocada por el agotamiento de las políticas de sustitución de importaciones, se produjo una dolorosa reordenación productiva como resultado de la cual se consolidó la industria procesadora de materias primas, que tendió a ser el eje de la reinserción internacional (Benavente *et al.*, 1996). Chile representa el caso más exitoso de reinserción basada en recursos naturales, procesados y semiprocesados, en tanto que Brasil adoptó una modalidad que combina una importante preservación y el desarrollo del complejo metalmeccánico al lado de las industrias procesadoras de materias primas (Benavente

---

... servadurismo y la rigidez de su intervencionismo estatal y sus políticas industriales activas que, a diferencia de la orientación competitiva-exportadora de Asia oriental, continuaron orientadas a la sustitución de importaciones con tecnología obsoleta, la atracción de IED hacia mercados oligopólicos cautivos y el creciente endeudamiento externo resultante de la casi nula capacidad exportadora del sector manufacturero.

*et al.*, 1996). México introdujo variantes que lo diferencian de los modelos chileno y brasileño. Para considerar la modalidad mexicana de reinserción internacional habría que enmarcarla en la dinámica de los años noventa (véase el apartado anterior).

El ascenso de la economía de Estados Unidos, centrada en las transformaciones de la nueva fase de la revolución tecnológica que se inicia a fines de la década de los ochenta, tiene una incidencia decisiva en México, que ha tendido a definir su inserción mundial y su especialización en función de los requerimientos productivos del enorme espacio norteamericano vía TLCAN. México aporta importantes reservas de mano de obra –no calificada y calificada– para reforzar la competencia de Estados Unidos contra sus competidores, especialmente los asiáticos, lo que determina la extensión a su territorio de importantes cadenas productivas en las industrias automotriz, electrónica y textil.

El efecto de atracción ejercido por la economía estadounidense se extiende a otros países cercanos, como los del Caribe y Centroamérica, que se han especializado en el ensamble de confecciones (Gereffi, 2000). Las reservas de mano de obra más barata de tales países explica la fuerza con que se integran a las cadenas internacionales de la industria de la confección, disputándole a México parte de las inversiones en este sector y fijando un nuevo tope mínimo en los costos salariales (*ibid.*). La experiencia del Caribe y Centroamérica parece configurar una nueva variante en el proceso de reinserción latinoamericano, marcando ciertas diferencias por el precario desarrollo industrial para el mercado interno existente en esta región.

Casi al mismo tiempo que México y el Caribe-Centroamérica se integraban al espacio norteamericano y actuaban como competidoras,<sup>10</sup> las economías dinámicas de Asia nororiental, con Corea del Sur a la cabeza, entraron en un ciclo de sobrepro-

---

<sup>10</sup> La lista de nuevos competidores es muy heterogénea e incluye al grupo de países periféricos de la Unión Europea y algunas naciones de ese continente que se distinguen por su atraso ...

ducción de bienes electrónicos que reflejaba el acelerado desarrollo de su capacidad exportadora y en menor medida la creciente presión resultante de la entrada de nuevos competidores. Después de más de una década de crecimiento sostenido, las exportaciones provenientes de la mayoría de los países de Asia oriental sufrieron un virtual colapso al iniciarse la segunda mitad de los noventa, lo que fue el preámbulo a la crisis financiera de 1997. Los productos más afectados por la sobreproducción, que fue la causa del desplome del comercio, fueron los electrónicos, especialmente los semiconductores, las computadoras y los equipos de telecomunicaciones. Los DRAM de 16 MB cayeron

---

... relativo, como Irlanda, Portugal y Finlandia; de Europa centro-oriental (Polonia, Hungría, República Checa, Eslovenia), del Medio Oriente (Turquía) o del norte de África (Marruecos y Túnez). El efecto de esta integración masiva es la intensificación de la competencia en productos textiles, electrónicos, eléctricos y automotrices, lo que se traduce en una fuerte presión a la baja de los precios mundiales que afecta a productores establecidos como los asiáticos. Este tipo de competencia no sólo es entre empresas y naciones, sino también, en distinta medida, de bloques y espacios regionales, en los cuales la base nacional originaria de empresas pertenecientes a las redes pueden entrar muchas veces en conflicto con la base macroeconómica y política de los Estados nacionales. Como señalan correctamente Gereffi y Borrus, algunas de las redes productivas estadounidenses en Asia a las que se integran empresas domésticas tenderán a independizarse de su base nacional originaria y a competir contra ella, afectando los principios que rigen la competencia de naciones y regiones. En el caso del TLCAN se ha dado un fenómeno parecido, ya que muchas empresas o redes empresariales con sede en Asia oriental se establecieron en el espacio mexicano, compitiendo contra empresas que tienen presencia en él mercado estadounidense independientemente de su base nacional de origen.

de 150 dólares en 1993 a cerca de 10 dólares en 1996 (World Bank, 1998). La depresión de los precios se vio agravada por los mayores volúmenes de exportación efectuados por los países de la región como parte de un intento de contrarrestar el desplome de los precios. El derrumbe de los ingresos por exportación ocurrió en un contexto de fuerte elevación de costos laborales y menores logros en productividad, lo que no pudo menos que conducir a un derrumbe casi generalizado de la rentabilidad. Esto fue particularmente notable en el caso surcoreano,<sup>11</sup> cuyos grandes logros en materia de cambio estructural y alza de la productividad fueron parcialmente neutralizados por la irrupción de las nuevas condiciones.

La integración de México, así como los efectos de la sobreproducción en Asia oriental, están estrechamente relacionados con la dinámica del ciclo E-I. Sabemos que desde fines de los ochenta el ciclo E-I se rearticula en torno a los productos de *software*, que pasan a ocupar una posición de avanzada y posibilitan la transferencia de la renta tecnológica a empresas estadouni-

---

<sup>11</sup> La explosión de costos laborales comenzó en 1988 conjuntamente con la entrada de la economía coreana en una etapa de crecimiento intensiva en capital y tecnología (liderada por la industria de semiconductores). Lo anterior, actuando conjuntamente con una amplísima movilización social de los trabajadores, determinó que entre 1988 y 1995 la jornada de trabajo disminuyera de 54 a 44 horas semanales y el salario real pagado en la industria manufacturera se elevara 58 por ciento en won y 100 por ciento en dólares (revaluación del 27 por ciento del won frente al dólar). En los mismos años la productividad de la industria manufacturera creció a un nivel similar al de los costos internos (en won), pero un 27 por ciento por debajo de los costos laborales en dólares (información elaborada por los autores a partir de información suministrada por The Bank of Korea ([http://www.bok.or/index\\_html](http://www.bok.or/index_html)) y Laborsta (<http://ilo.cgi-bin/broker.exe>).

denses, en tanto que los productos electrónicos y computacionales van adquiriendo la condición de *commodities* sometidos a intensas presiones concurrentes. Las empresas internacionales, principalmente estadounidenses, especializadas en estas dos categorías de productos responden a las presiones concurrentes aumentando el desplazamiento de las actividades de ensamble al occidente de México, que se convierte en un centro clave para abatir los costos. Los productores asiáticos, al haber desarrollado su capacidad productiva y tecnológica en torno a la subfase electrónica y computacional del ciclo industrial, quedan atrapadas en la sobreproducción y los efectos derivados de la saturación del mercado mundial, por ejemplo la crisis financiera.

En suma, la integración asimétrica provocada por la dinámica del ciclo E-I tiende a no favorecer a los países asiáticos, incluido Japón cuya crisis estructural se agudiza por la intensificación de la competencia global. México se ve parcialmente favorecido al gestarse en el país un centro especializado en el ensamble de productos electrónicos, dentro de un régimen de integración subordinada y pasiva que implica aprendizaje tecnológico limitado, escaso arrastre a las empresas domésticas e intensidad laboral particularmente alta. A diferencia de los tigres asiáticos, la situación de México tiene una enorme potencialidad para impulsar una integración activa centrada en productos electrónico-informáticos, con la condición de que los agentes productivos y el Estado coordinen su respuesta. La coordinación de la respuesta implica incrementar cualitativamente la capacidad social de acumulación en una dirección que favorezca el aprendizaje y el conocimiento, y que por lo tanto ponga énfasis en la educación y capacitación masiva, la ampliación de la infraestructura física y la formación de redes empresariales conectadas a centros de diseño e I+D especializadas en el abastecimiento de insumos avanzados y el desarrollo de la subcontratación (Rivera, 2001).

Para profundizar en el estudio de la competencia global en torno al ciclo electrónico-informático habría que integrar diver-

Los planos de análisis y extender la discusión sobre la transformación mundial del capitalismo y la inserción de México, tomando como eje el cambio tecnológico. Considerando que una derivación central del cambio mundial es la ampliación/cierre de la brecha internacional que separa a los países desarrollados de los países en desarrollo, se abordará en los siguientes capítulos la cuestión analizando la evolución histórica del PIB Estados Unidos/América Latina. En el marco de este análisis ampliado se dará paso al tema de la regionalización a partir del TLCAN, considerando algunos aspectos de la integración industrial México-Estados Unidos, la formalización del TLCAN y los mercados financieros.

En la última parte se abordará la inserción de México a partir del estudio de ciclo industrial electrónico-informático. Se revisan las condiciones generales de reinserción internacional de México y las posibilidades de coordinación estatal y aprendizaje tecnológico. El libro concluye con un análisis de la industria electrónica de exportación en México.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Arrighi, G. (1997) «Globalization, State sovereignty and the endless accumulation of capital». Ponencia presentada en la Conference on State and Sovereignty in the World, Fernando Braudel Center.
- Balassa, B. (1988) *Los países de industrialización reciente en la economía mundial*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Beck, U. (1998) *Qué es la globalización*. Barcelona: Paidós.
- Benavente, J., G. Crespo, J. Katz y G. Stumpo (1996) «La transformación del desarrollo industrial en América Latina». *Revista de la CEPAL*, diciembre.
- Borras, M. (1997) «Left for dead: Asian production networks and the revival of U.S. electronics». En Barry Naughton (ed.) *The China circle: Economics and technology in the PRC, Taiwan, and Hong Kong*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.

- (1996) *Left for dead: Asian production networks and the revival of the US electronics*. Berkeley: University of California.
- Castells, M. (1999) *La era de la información*. México: Siglo XIX.
- (1996) *The rise of the network society*. Oxford: Blackwell.
- Dabat, A. (2003) «Globalización, capitalismo actual y nueva configuración espacial del mundo». En J. Basave *et al.* (coords.), *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*. México: Porrúa/Universidad Autónoma de Metropolitana (UAM)/Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- (1999) «La globalización en perspectiva histórica». En Coordinación de Humanidades, *La sociedad mexicana frente al tercer milenio*. México: Porrúa/UNAM.
- (1997) «La economía mundial de los noventa». En Miguel Ángel Rivera R. (coord.) *La economía mexicana después de la crisis del peso*. México: UAM/FE/UNAM.
- (1997) «Tendencias y perspectivas de la economía mundial». *Comercio Exterior*, noviembre.
- y M.A. Rivera (1993) «Las transformaciones de la economía mundial». *Investigación Económica*, núm. 206, octubre-diciembre
- M.A. Rivera Ríos y A. Toledo (2001) «Revaluación de la crisis asiática: espacio, ciclo y patrón de desarrollo regional». *Comercio Exterior*, noviembre.
- y S. Ordóñez (en prensa) «Revolución informática, nuevo ciclo industrial y división internacional del trabajo». *Cuadernos de Investigación*, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM)-UNAM.
- Dicken, P. (1998) *Global shift. Transforming the world economy*. Nueva York: The Guilford Press.
- Dunning, J.H. (1997) «The advent of alliance capitalism». En J.H. Dunning y K.A. Hamdani (eds.) *The new globalisation and developing countries*. Nueva York: University Press.
- Encarnation, D. (1995) «Regional competition for foreign direct investment? Asia and the global operations of multinational corporations». Ponencia presentada en la High-Level

- Roundtable on Competition for Foreign Direct Investment, 10 de noviembre.
- Ernst, D. (1992) *Competing in electronic industry. The experience of newly industrializing economies*. París: Organization for Economic Cooperation and Development (OECD).
- Ernest, D. (1997) *Partners for the China circle? The Asian production networks of Japanese electronics firms*. Danish Research Unit for Industrial Dynamics, marzo.
- (1997) «From partial to systemic globalization: International production networks in the electronics industry». *Berkeley Round Table on International Economics (BRIE)*, working paper núm. 98.
- Esser, K. (1993) «América Latina. Industrialización sin visión». *Nueva Sociedad*, mayo-junio.
- Fajnzylber, F. (1983) *La industrialización trunca de América Latina*. México: Nueva Imagen.
- Ferrer, A. (1996) *Historia de la globalización*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Freeman, C. y C. Pérez (1988) «Structural crisis of adjustment: Business cycles and investment behaviour». En G. Dosi, R. Nelson, G. Silverberg y L. Soete (eds.) *Technical change and economic theory*. Londres: Pinter Publishers.
- Gereffi, G. (2000) *La transformación de la industria de la indumentaria en América del Norte. Es el TLCAN una maldición o una bendición*. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Integración y Programas Regionales, Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe-INTAL, año 4, núm. 11.
- (1996a) «Commodity chains and regional divisions of labor in East Asia». *Journal of Asian Business*, vol. 12, núm. 1.
- (1996b) «Global commodity chains: New forms of coordination and control among nations and firms in international industries». *Competition & Change*, vol. 1, núm. 4.
- (1996c) «Mexico's 'old' and 'new' maquiladora industries: Contrasting approaches to North American integration».

- En Gerardo Otero (ed.) *Mexico's future(s): Economic restructuring and politics*. Boulder: Westview Press.
- (1995) «Global production systems and third world development». En B. Stallings (ed.) *Global change, regional response: The new international context of development*. Nueva York: Cambridge University Press.
- y L. Hempel (1996) «Latin America in the global economy: Running faster to stay in place». *NACLA Report on the Americas*, vol. 29, núm. 4, enero-febrero.
- Guerra Borges, A. (1999) «Acerca de la dispersión conceptual sobre globalización: una presentación». En *La sociedad mexicana frente al tercer milenio*, vol. I. México: UNAM/Miguel Ángel Porrúa.
- Harvey, D. (1990) *The condition of postmodernity*. Cambridge: Blackwell.
- Held, D., A. McGrew, A. Goldblatt y J. Perraton (1999) *Global transformation: Politics, economic and culture*. Stanford: Polity Press/Stanford University Press.
- Henderson, J. (1999) «Uneven crisis: Institutional foundations of the Asian economic turmoil». *Economic and Society*, vol. 28, núm. 3.
- (1989) *The globalisation of high technology production: Society, space and semiconductors in the restructuring of the modern world*. Nueva York: Routledge.
- y R. Appelbaum (1992) «Situating the state in the East Asian development process». En R. Appelbaum y J. Henderson (eds.) *State and development in the Asian Pacific Rim*. Londres: Sage Publications.
- Hirsch, J. (1996) *Globalización, capital y Estado*. México: UAM-Xochimilco.
- Hirshman, A. (1996) «La economía política de la industrialización a través de la sustitución de importaciones en América Latina». *El Trimestre Económico*, vol. LXIII, núm. 2, abril-junio.
- Hobday, M. (1995) *Innovation in East Asia. The challenge to Japan*. Aldershot: Edward Elgar.

- Kaplisnky, R. (1998) *Globalisation, industrialization and the pursuit of the NTH rent*. IDS, Discussion paper, núm. 365, Institute of Development Studies, Sussex.
- Langlois, R. y E. Steinmueller (1999) *The evolution of competitive advantages in the worldwide semiconductor industry, 1947-1996*. En D. Mowery y R. Nelson (eds.), *Sources of industrial leadership studies of seven industries*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lester, R. (1998) *The productive edge*. Nueva York: ww Norton & Company.
- MacEwan, A. (1994) *Globalization and stagnation*. México: CIIH-UNAM.
- Mowery, D. (1999) «The computer software industry». En D. Mowery y R. Nelson (eds.), *Sources of industrial leadership, studies of seven industries*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mowery, D. y R. Nelson (eds.) (1999) *Sources of industrial leadership studies of seven industries*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (1996) *Globalisation of industry. Overview and sector reports*. París: OECD.
- (1988) *New technologies in the 1990s. A socio-economic strategy*. París: OECD.
- Oman, Ch. (1994) *Globalisation and regionalisation: The challenge for developing countries*. París: OECD.
- Pavitt, K. (1984) «Patterns of technical change. Toward a taxonomy and a theory». *Research Policy*, núm. 13.
- Pérez, C. (1996) «La modernización industrial en América Latina y la herencia de la sustitución de importaciones». *Comercio Exterior*, mayo.
- Pérez Núñez, W. (1990) *Foreign direct investment and industrial development in Mexico*. París: OECD.
- Petrella, R. (1996) *Los límites de la competitividad. Cómo se debe gestionar la aldea global*. Buenos Aires: UNQ/Editorial Sudamericana/Bernal.

- Ramírez, J.C. (1997) «Los modelos de organización de las industrias de exportación en México». *Comercio Exterior*, enero.
- Rivera Ríos, M.A. (2002) «La inserción de México en la economía global». En J. Basave et al. (coords.) *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*. México: Porrúa/UAM/UNAM.
- (2002) «México. Desarrollo económico y estrategias nacionales», En J. Calderón (coord.) *México: reforma fiscal, política económica y deuda pública*. México: Instituto de Estudios de la Revolución Democrática.
- (2002) «Global process and national integration. Mexico's experience during the 1990s». En Dabat et al. (eds.) *Globalization and information based capitalism, Mexico and the World-Web Journal*, vol. 7, núm. 2, Spring.
- (2001) «México en la economía global: reinserción, aprendizaje y coordinación». *Problemas del Desarrollo*, vol. 32, núm. 127, octubre-diciembre.
- (2000) *México en la economía global: tecnología, espacio e instituciones*. UNAM/UCLA/Editorial Jus.
- Robertson, R. (1992) *Globalization: Social theory and global culture*. Londres: Sage.
- Scott, A.J. (1998) *Regions and the world economy: The coming shape of global production, competition, and political order*. Oxford: Oxford University Press.
- Singh, A. (1999) «Asian capitalism and the financial crisis». En J. Michie y J. Grieve Smith (eds.) *Global instability. The political economy of the world economic governance*. Londres: Routledge.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (1994) *World investment report 1994: Transnational corporations, employment and the workplace*. Nueva York: United Nations Publications.
- United States Department of Commerce (USDC) (2000) *The emerging digital economy II*. Junio.

- Vázquez Barquero, A. (1999) *Desarrollo, redes e innovación*. Madrid: Pirámide.
- Waters, M. (1995) *Globalization*. USA: Routledge.
- Waterman, P. (1998) *Globalization, social movements and the new internationalism*. Londres: Maesell-Castells.
- Wilkie, J.W. y O.M. Lazin (1994) «México as linchpin for free trade in the Americas», en *SALA*, vol. 31, parte 2.
- Wilkie, J.W. y O. Lazin (1995) «México como punta de lanza para el libre comercio en las Américas». En J. Arroyo Alejandro y D.E. Lorey (eds.) *Ajustes y desajustes regionales: el caso de Jalisco a fines del sexenio salinista*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara/UCLA Program on Mexico.
- World Bank (1998) *World investment report 1998*. Nueva York: World Bank.
- Zamagni, S. (1995) «La globalización como especialidad de la economía postindustrial». Ponencia, Departamento de Ciencias Económicas, Bolonia.

# *Nuevo ciclo industrial mundial e inserción internacional de países en desarrollo*

*Alejandro Dabat y Miguel Ángel Rivera Ríos*

## INTRODUCCIÓN HISTÓRICO-CONCEPTUAL

Según lo expuesto en el primer capítulo, la revolución informática (RI) fue el fundamento material tanto de la nueva onda larga ascendente de crecimiento económico mundial iniciada en los años noventa como del pasaje a una nueva fase histórica de desarrollo del capitalismo mundial. En el plano puramente tecnológico, la RI fue resultado del despliegue de la nueva tecnología revolucionaria basada en el transistor, generalmente conocida como revolución microelectrónica o electrónica a secas (Mowery y Rosemberg, 1998). Pero lo que le dará a este cambio tecnológico radical una dimensión cualitativamente nueva en los planos económico y social será la difusión generalizada de la microelectrónica en el conjunto de la actividad económica y la vida social posibilitada por dos grandes acontecimientos históricos que trascienden ampliamente el plano tecnológico: la crisis terminal del patrón productivo fordista de los años setenta del siglo XX y la reestructuración posfordista de la producción capitalista en la década siguiente, operando en ambos casos como factores

---

*Alejandro Dabat es investigador del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).*

*Miguel Ángel Rivera Ríos está adscrito a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM.*

catalizadores del cambio tecnológico señalado. Por esta razón, y en sentido similar a lo apuntado por Freeman y Pérez (1988), conviene distinguir conceptual e históricamente entre la revolución tecnológica provocada por la aparición revolucionaria de la microelectrónica en los años cincuenta y sesenta y la nueva revolución industrial<sup>1</sup> (o revolución informática), basada en el proceso anterior, que dará lugar al nuevo tipo de economía y de sociedad<sup>2</sup> propias de la nueva fase de desarrollo histórico del capitalismo (Dabat y Rivera, 1993; Dabat, 1993). En el presente trabajo partiremos de este último concepto amplio de RI, para situarnos directamente en el terreno del cambio productivo mundial y sus consecuencias en la inserción internacional de los países en desarrollo utilizando un conjunto de categorías analíticas, como nuevo ciclo industrial, nueva división internacional (o global) del trabajo y nueva forma de apropiación internacional de los beneficios extraordinarios (renta tecnológica) generados en la producción.

---

<sup>1</sup> Utilizamos el concepto de revolución «industrial» en el sentido clásico de Marx, Mantoux o Landes, para diferenciarlo del más limitado de revolución tecnológica, referido específicamente al cambio tecnológico radical provocado por la irrupción de nuevas tecnologías. El concepto de revolución industrial (o productiva) apunta más bien a la transformación radical de la producción y la vida social resultante de la utilización generalizada de una constelación de innovaciones radicales que resultan en el surgimiento de nuevas industrias, en el sentido de paradigma tecnoeconómico de Freeman y Pérez (1988).

<sup>2</sup> La noción de paradigma tecnoeconómico desarrollada por Freeman y Pérez en diferentes trabajos (Pérez, 1983; Freeman, 1984; Freeman y Pérez, 1988) es un concepto mucho más amplio que el de paradigma tecnológico de Dosi (1982), en la medida en que apunta a los cambios en la economía y el sistema socioinstitucional provocados por la difusión de las tecnologías revolucionarias.

## LA REVOLUCIÓN INFORMÁTICA Y EL CAMBIO MUNDIAL

Para poder comprender mejor las especificidades históricas de la revolución informática y sus antecedentes tecnológicos, conviene partir de los orígenes de la tecnología microelectrónica en la economía fordista de la segunda posguerra. La expansión mundial del capitalismo en la segunda posguerra fue posibilitada por la reestructuración radical de la economía de Estados Unidos (revolución fondista) en el periodo de entreguerras, como parte de los esfuerzos empresariales, gubernamentales y sociales para superar la larga crisis del capitalismo preformista.<sup>3</sup> Pero su ulterior dinamismo (la expansión mundial del sistema fondista), tuvo lugar a partir de un conjunto acumulativo de innovaciones incrementales derivadas de la lógica interna de dicho sistema. Las innovaciones tecnológicas radicales que surgieron dentro del mismo (básicamente la nuclear y en la microelectrónica) se dieron principalmente en el plano de la producción bélica (sobre todo la primera) y nunca llegaron a constituir la base de la transformación de la producción y de la vida social en ese tiempo. El nacimiento de la microelectrónica en la segunda posguerra estuvo subordinado hasta fines de los sesenta a objetivos político-militares y de poder mundial como la guerra fría o la carrera espacial, etc.) (Mowery y Rosemberg, 1998).

La subordinación de las innovaciones de la microelectrónica a la industria bélica y las estrategias de poder se tradujo en una muy débil instrumentación productiva y un radio aún más reducido de difusión social. Las primeras generaciones de computadoras operadas con tubos al vacío eran equipos «dinosaurios» enormemente caros operados por los gobiernos y las

---

<sup>3</sup>Sobre la relación entre crisis estructural de una etapa histórica de desarrollo económico (paradigma tecnoeconómico para Freeman y Pérez) y reestructuración radical de la producción (conformación de un nuevo paradigma tecnoeconómico) véase Dabat, 1993: capítulo 7, sección 2 («Lo que llamamos relación entre etapa histórica de desarrollo y ciclo largo»).

empresas más grandes, con muy pocos compradores potenciales y que debían ser rentados, más que vendidos, para colocarlos en el mercado (Mertens, inédito). Lo anterior empezó a cambiar gradualmente en los sesenta con la aparición del circuito integrado y, sobre todo, del microprocesador en los setenta. La aparición de la cuarta generación de computadoras basada en el microprocesador cambió totalmente el concepto de la computadora tanto en sus dimensiones físicas y sus condiciones de operación como en su capacidad de funcionamiento (*ibid.*). En la industria del cómputo ello se traducirá en la aparición de la minicomputadora (MC) primero y en la computadora personal (*personal computer*, PC) en los años ochenta. Pero también hará posible la transformación de la industria manufacturera y de la mayor parte de las restantes actividades económicas (Mowery y Rosenberg, 1998). Debido a la enorme importancia de la aparición del microprocesador en los años setenta, Castells la llamó la «revolución dentro de la revolución», considerando a dicha década como la gran línea divisoria tecnológica que condujo a la era actual (Castells, 1999).

Esta línea divisoria tecnológica, sin embargo, no será todavía la línea divisoria que determinará por sí misma el estallido de la RI. Dentro de la industria electrónica misma, y hasta la difusión de la PC, el más importante impacto económico inicial de la nueva tecnología se dará más en la electrónica de consumo<sup>4</sup> que en la industria del cómputo. En la industria manufac-

---

<sup>4</sup> El desarrollo del microprocesador a partir de la introducción previa del circuito integrado a gran escala (*large-scale integrated* o LSI) se conjugó con los avances optoelectrónicos o la pantalla de cristal líquido LSD, para hacer posible el desplazamiento de la industria militar-espacial por la electrónica de consumo como principal mercado para el microprocesador. En la etapa de transformación de la electrónica de consumo Japón estará al frente de una amplia gama de innovaciones complementarias de la misma y se convertirá en el principal productor mundial de ...

turera, su principal efecto parece haber sido, vía la minicomputadora, la flexibilización de industrias de flujo continuo como la química o las refinerías de petróleo.<sup>5</sup> En un nivel económico más general, destaca el más amplio uso de la computadora por una mayor cantidad de grandes e incluso medianas empresas (Mowery y Rosemberg, 1998).

Como vimos, la transformación económica y social fundamental que dio lugar a la RI en los ochenta fue un proceso tecnoeconómico y social mucho más amplio y complejo que resultó de la convergencia de un conjunto muy variado de innovaciones tecnológicas de distinto origen (microelectrónica, cibernética, telemática, óptica, robótica, biogenética) con la aparición de nuevas ramas productivas y el revolucionamiento de las ya existentes, la transformación de los procesos productivos, la organización industrial, la empresa y los procesos de trabajo (Dabat y Rivera, 1988). Pero estos procesos se anudaron en torno a cuatro ejes tecnoeconómicos de articulación, que fueron la transformación de las industrias de la computación, la transformación de la industria de las telecomunicaciones y la difusión generalizada del microprocesador en el conjunto de las actividades económicas y sociales.

---

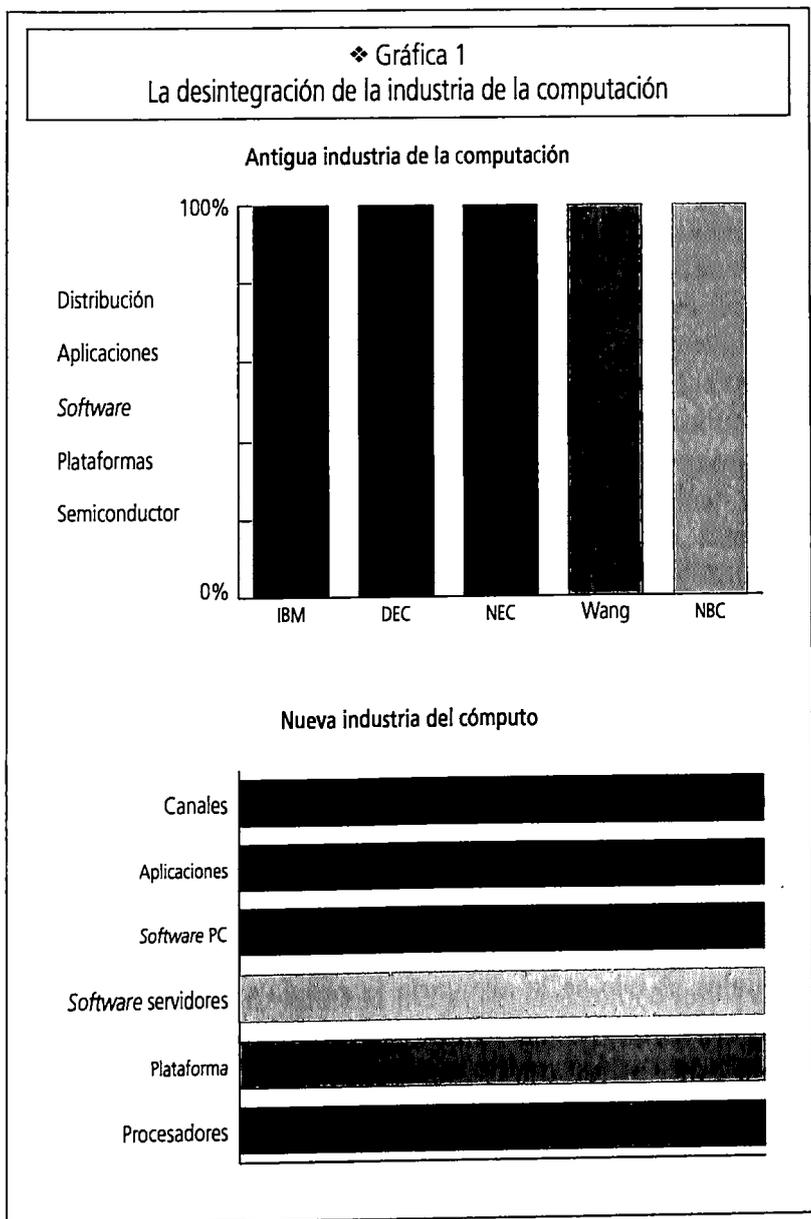
...• televisores y equipos de audio y de semiconductores (transistores, circuitos de memoria de diversos tipos y procesadores), especialmente de circuitos de memoria (Hart, 1993). Sin embargo, puesto que nunca logrará superar a Estados Unidos en microprocesadores, *software* o equipo de telecomunicaciones, el liderazgo de Japón no podrá ir mucho más allá del ulterior desplazamiento de la electrónica de consumo por las industrias vinculadas a la computación y las comunicaciones dentro del SE-1.

<sup>5</sup> Según Mowery y Rosemberg (1998), la introducción de la MC permitió un tipo de control más descentralizado y menos costoso del control computarizado del tiempo real en procesos industriales complejos, lo que disminuyó la importancia de las enormes «plantas piloto»).

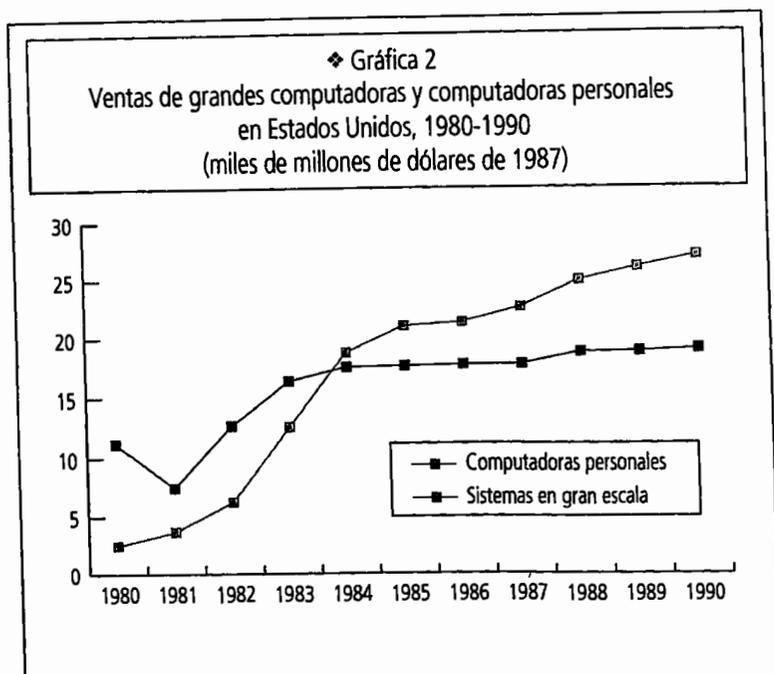
El primero de estos ejes fue el desarrollo de una nueva industria de la computación bastante diferente de la anterior y con un radio de acción mucho más amplio. La nueva industria fue el resultado de la desintegración de la vieja industria verticalmente integrada y centralizada basada en la supercomputadora y el *mainframe*, y la substitución de ella por otra desintegrada y mucho más competitiva. Mientras que la vieja industria estaba dominada por un puñado de empresas como IBM, NCR o NEC, que producían casi todos los componentes y procesos, la nueva industria «desintegrada» se estructuraría en torno a subindustrias y mercados diferentes como *hardware*, *software*, armado final o comercialización (véase gráfica 1) a partir de estándares técnicos unificados por industria y sector y no por empresa (Lester, 1998; Mowery y Rosemberg, 1998).

La base de la nueva industria será la PC, que desde 1984 se convertirá en el principal producto del mercado de la computación, más que las grandes computadoras o sistemas multiusuarios (supercomputadoras, *mainframes* y «minicomputadoras» de los setenta), a la que aventajará en 1.3 veces su valor comercial de 1990 (gráfica 2) y en más del doble (2.8 veces) en 1997 (OECD, 2000). La razón económica del éxito de la PC será el mucho más reducido costo, y un tamaño y una gran versatilidad que le permitirá satisfacer rápidamente la enorme demanda potencial preexistente (la gran mayoría de las empresas, familias, dependencias universitarias o gubernamentales) no cubierta por las computadoras de enorme tamaño y precio. La conversión de la PC en el eje articulador de la industria será lo que hará posible la difusión generalizada del procesamiento electrónico de información, su ulterior convergencia con la industria de las telecomunicaciones y la conclusión del proceso en la aparición de las redes de computadoras e Internet.

En lo que hace a la industria de telecomunicaciones, su transformación comenzó a partir del nuevo contexto de desregulación y el fraccionamiento de la industria desencadenado en Estados Unidos desde 1984, como resultado de la aplicación de



la legislación *antitrust* contra AT&T (Mowery, 1999), que la obligó a separar las principales actividades telefónicas y vender parte de ellas a sus competidores. La primera y principal línea tecno-



lógica de avance se dio en la telefonía tradicional por cable a partir de la introducción de la fibra óptica y el conmutador electrónico (Ambrose, 1993). Pero también hubo nuevos logros en las tecnologías satelital (acceso múltiple) y de las radiocomunicaciones (celular), que abrieron paso a la alternativa de la nueva telefonía electrónica sin cable basada en tecnologías satelitales. A ello se le agregaría la rápida vinculación de las telecomunicaciones a la industria electrónica, que posibilitaría el ulterior pasaje a las redes de computadoras a partir del módem (Barrett, 1995; Mowery y Rosemberg, 1998; Lester, 1998) con la mediación de la nueva industria del *software*, la digitalización y la fibra óptica.

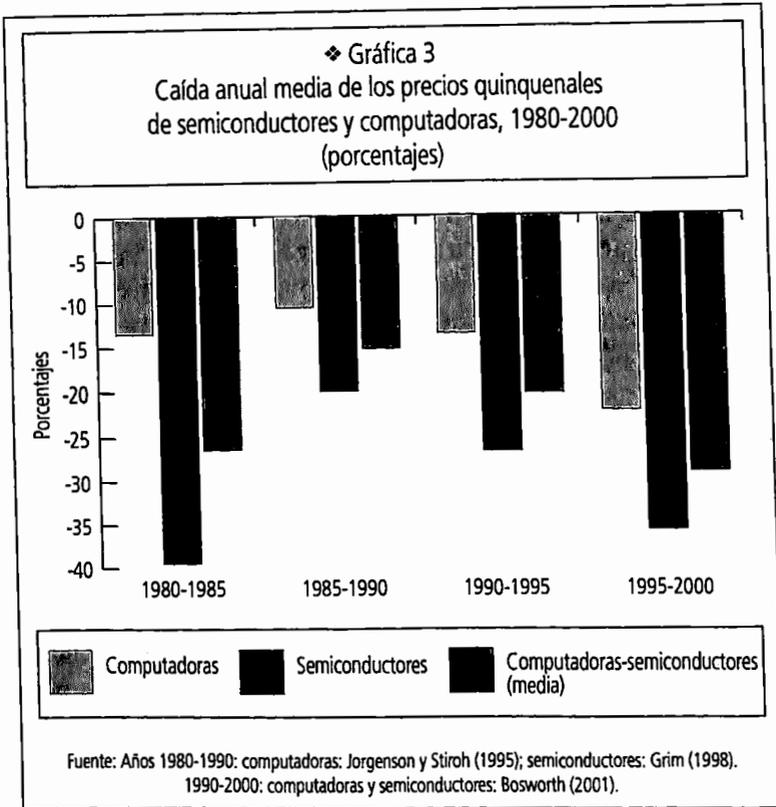
El tercer eje tecnoeconómico de la RI fue la renovación de base técnica del conjunto de la producción mediante la aplicación del microprocesador y demás dispositivos semiconductores a un número y una diversidad sin precedente de usos

computacionales y productivos, como el equipo de control numérico y los sistemas CAD-CAM)<sup>6</sup> en la producción manufacturera, o los sistemas de transferencia automática de fondos y cajeros automáticos en el sistema bancario-financiero. Como en otras revoluciones industriales, la difusión de la PC y el microprocesador fue posibilitada por la enorme y continuada reducción de precios que acompañaría a todo el proceso y alcanzaría su máxima expresión en el *boom* vinculado a Internet de finales de siglo (véase gráfica 3). Pero la difusión de la computadora y el microprocesador no fue sólo cuestión de precios. Para que las tecnologías «duras» (nuevos productos y equipos de producción desarrollados en Estados Unidos) pudieran lograrlo se requería también de las llamadas tecnologías «blandas» (sistemas japoneses de organización de la producción y el trabajo, también denominados *toyotismo* o *lean production*), que en conjunto con las primeras constituirán la base de la renovación radical de la producción capitalista. La *lean production* reemplazará las formas rígidas de producción de tipo fondista por los sistemas flexibles de series cortas, el abastecimiento *just in time* o los equipos polivalentes de trabajadores, lo que junto con la reprogramación del equipo de producción constituirán la base de la manufactura flexible y del nuevo paradigma de calidad superior y velocidad de adaptación a las condiciones del ciclo y el mercado mundial (Womack *et al.*, 1995).

El pasaje de los ochenta a los noventa tuvo gran importancia para el desarrollo de la industria electrónico-informática. Del arranque de la RI en las condiciones de la reestructuración capitalista de los ochenta aún dentro de un contexto depresivo

---

<sup>6</sup> Entre 1982 y 1988 la producción de las PC en Estados Unidos creció un 1 400 por ciento, con una tasa anual media superior al 50 por ciento. Como resultado de ello, la participación en el mercado de las computadoras de gran tamaño no especializadas (multiusuarios, en la terminología actual) se redujo del 98 por ciento del total a menos del 50 por ciento (Flamm, 1993).



global se pasará a una nueva etapa de integración, maduración y expansión del SE-I que llevará tanto a la nueva economía informática y a la globalización como al nuevo ciclo económico que culminará en la primera gran crisis de la nueva economía precisamente en el primer año del nuevo siglo (Mandel, 2001),<sup>7</sup> cuyo análisis escapa a los objetivos del presente trabajo.

<sup>7</sup> Como hemos señalado en otros trabajos (Dabat y Rivera, 1993; Dabat y Toledo, 2000), otros aspectos del nuevo capitalismo informático (liberalización generalizada de mercados, titularización del crédito y globalización financiera, inexistencia de mecanismos globales de regulación) no marcharán por la misma senda que la integración mundial de la producción y las comu- ...

En términos de desarrollo interno del SE-I, el principal logro de la última década del siglo XX será el desarrollo de las redes de computadoras (LAN, Intranet, etc.) y su articulación mundial a partir del impresionante desarrollo de Internet. Las redes e Internet serán resultado de la convergencia generalizada de la computadora y el teléfono a través del módem, posibilitada por los desarrollos del *software* que llevarán a la introducción del *www*<sup>8</sup> y los restantes protocolos de comunicación que constituyen el alma de Internet. A ellos se agregarán otros logros, como la conexión electrónica de los distintos medios y técnicas de comunicación (industrias y productos «multimedia») o la comunicación inalámbrica (principalmente satelital) que conducirán a la telefonía celular, la televisión directa o las primeras redes inalámbricas de computadoras que han comenzado a despuntar con el nuevo siglo (*Business Week*, 4 de febrero de 2002).

El desarrollo de Internet dará lugar a un nuevo subsector dentro del SE-I (*the Internet industry*) constituido por las empre-

---

... comunicaciones, lo que contrapondrá las enormes corrientes especulativas globales a los requerimientos de articulación y reordenamiento mundial impuestos por las necesidades de la producción. El enorme *boom* bursátil que culminó con la crisis de 1991 constituirá, en ese sentido, la culminación del conjunto de crisis financieras que sacudieron al mundo en la última década del siglo.

<sup>8</sup> En realidad el módem (convertidor de señales digitales en analógicas y viceversa) es un añejo dispositivo de comunicaciones de la época del transistor y el apogeo de la industria bélica estadounidense (proyecto Arpanet, que dio lugar a las primeras formas de Internet). Si bien es cierto que desde entonces sufrió importantes modificaciones, en realidad lo que hizo posible el gran salto de Internet en los noventa fue la introducción pública del protocolo HTTP (Hípertext Transfers Protocol) en 1992, que permitió el desarrollo de la *www* y su difusión masiva a partir de 1994.

sas operadoras de la red (proveedores de conexión y de los múltiples servicios especializados que la red brinda), los productores de *hardware* (*routers, switches, hubs, etc.*) o *software* (protocolos, lenguajes o aplicaciones especializados de red) y la gran cantidad de servicios auxiliares que mantienen a la red en funcionamiento. Como parte de este nuevo tipo original de industria se desarrollará el comercio electrónico y una amplísima gama de comunidades virtuales, y brotarán casi de la nada nuevas empresas gigantescas como Sun o Cisco. En conjunto, esta nueva revolución dentro de la revolución dará lugar a un nuevo espacio de comunicación y organización social (el espacio virtual) que tenderá a incorporar a una masa cada vez mayor de individuos y sujetos sociales (empresas, organizaciones sociales, universidades).

En términos macroeconómicos, el despliegue de la RI bajo esta nueva forma dará lugar a un conjunto de procesos radicales de transformación: 1) el complejo electrónico-informático (SE-I) sustituirá al complejo automotriz-petrolero propio del fordismo como núcleo articulador de la producción social y la acumulación de capital (Freeman y Pérez, 1988), tanto a nivel de la composición del producto social (peso y dinamismo de las nuevas industrias) como de los procesos básicos de producción, destrucción (tecnología militar), información, administración, contabilidad, gestión financiera, comercialización y aprovechamiento del tiempo libre de la sociedad (consumo); 2) se establecerá una relación mucho más directa y estrecha entre el nuevo complejo articulador y las restantes actividades productivas y sociales, tanto al nivel de las tecnologías de proceso (productivas, organizacionales, laborales, informativas, de *marketing*) como de producto (incorporación del microprocesador a los más diversos medios de producción, consumo duradero e infraestructura física, operación de puentes, canales, ductos, etc.);<sup>9</sup> 3) tanto dentro

---

<sup>9</sup>Un aspecto central de la nueva tecnología, generalmente no bien comprendido, es la refuncionalización e integración a ...

del SE-I como del conjunto de la producción social las actividades productoras de conocimiento (fundamentalmente *software*, investigación científica, diseño industrial) encabezarán un nuevo tipo de división y jerarquía social del trabajo; como parte de este proceso, la renta tecnológica pasará a convertirse en la modalidad principal de la rentabilidad y la sobreganancia capitalista;<sup>10</sup> 4) la relación entre la valorización del conocimiento y la organización empresarial tipo red (Dabat, 2000; Dabat y Ordóñez, en prensa) dará lugar a una nueva división interindustrial e interempresarial del trabajo, que a partir del desarrollo de la «manufactura de contrato» separará la actividad de los nuevos contratistas manufactureros de las actividades de diseño, comercialización y distribución de marcas centradas en las empresas usufructuarias de la renta tecnológica.<sup>11</sup>

---

... un nuevo nivel del conjunto de la infraestructura física existente, tanto de comunicaciones y eléctrica como de transporte en su más amplia expresión (operación de trenes, puentes, canales, ductos, etcétera).

<sup>10</sup> Pavitt y Walker (1976: 76) definen la sustancia de la renta tecnológica (aunque no la llama así) como «el monopolio temporal que les confiere el adelanto tecnológico en los mercados internacionales, antes de que los competidores extranjeros elaboren por su cuenta o copien esa tecnología». Tal concepto sólo difiere en alcance internacional y nivel de generalidad histórica del de «plusvalía extraordinaria» formulado por Marx (1946, I, cap. 10: 255).

<sup>11</sup> Véase capítulo de Sergio Ordóñez en este libro. Esta división constituye la base de la nueva empresa red. Las empresas líderes mantienen el control de marcas, diseño y, en general, de las actividades de mayor valor agregado. La manufactura se transfiere a los nuevos subcontratistas manufactureros. Éstos, a su vez, establecen cadenas mercantiles con sus proveedores. Se trata de un sistema en estudio y existen varias denominaciones para el mismo; pero una muy bien fundamentada es la de ...

## LA COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DEL NUEVO SE-I

*Visión general del sector*

Como vimos, el sector electrónico-informático constituye una cadena productiva<sup>12</sup> integrada como resultado de las grandes interacciones y sinergias derivadas del sistema tecnológico común que articula a sus partes.<sup>13</sup> Sin embargo, existen fuertes dificultades para encontrar una denominación unívoca que abarque debidamente al conjunto del sector, y tampoco hay un acuerdo sobre su composición que precise los límites que lo diferencian de otros sectores productivos que insumen grandes cantidades de componentes electrónicos.

Entre los nombres utilizados para denominar al sector destacan el tradicional de industria electrónica a secas (que tiene el inconveniente de excluir de hecho a las comunicaciones); el más reciente de industria informática, utilizado sobre todo por autores europeos (que podría dejar fuera a la electrónica industrial), o el más reciente de industrias de las tecnologías de

---

... modular production networks propuesta por Sturgeon (2002).

<sup>12</sup> Utilizamos el concepto de «cadena productiva» (*commodity chain*) en el sentido de Gereffi (1999), como escalonamiento integral de actividades involucradas en el diseño, producción y comercialización de un grupo específico de productos involucrados en ramas determinadas de la producción social.

<sup>13</sup> Pueden darse muchos ejemplos de esta interrelación. La electrónica de consumo y las telecomunicaciones, por ejemplo, tomaron de la computadora las tecnologías de control y *software*, al tiempo que le aportaban los métodos de producción a gran escala común a ambas, las capacidades gráfica y de almacenamiento óptico propias de la electrónica de consumo o la tecnología de red (telecomunicaciones). La computadora aportó a los semiconductores su arquitectura interna, y el CAD y el CAM tanto a los semiconductores como a las electrónicas industrial y de consumo (Miller, 1993).

la información y las comunicaciones, usado por el Departamento de Comercio de Estados Unidos<sup>14</sup> o por la OCDE,<sup>15</sup> que tampoco parece demasiado correcto,<sup>16</sup> además de que es innecesariamente largo. Por tales razones trataremos de resolver la tensión entre los componentes tecnológico e histórico de arranque y la orientación cada vez más acusada del sector hacia el procesamiento y la comunicación de información, con la denominación compuesta de sector electrónico-informático.

Tampoco resulta fácil definir las fronteras del SE-I y establecer criterios claros para precisar el número, y en algunos casos el nombre, de los subsectores que lo componen. Existen dificultades para determinar la inclusión de sectores productivos que cuentan con niveles muy elevados de componentes electrónicos, como es el caso, por ejemplo, de automotores, aeronaves, máquinas-herramientas o equipo fotográfico y óptico,<sup>17</sup> en otro que resulta igualmente muy problemático diferenciar entre bienes y algunos

---

<sup>14</sup> *Statistical Abstracts* es la principal publicación estadística anual del gobierno de Estados Unidos. En su edición de 1998 incluye dentro del sector a cuatro subsectores: *hardware* (computadoras y equipo de cálculo y oficina), *software* y servicios, *hardware* de comunicaciones y servicios de comunicaciones.

<sup>15</sup> *Information Technology Outlook*, publicación trianual de la OCDE. En su último número de 1997 utiliza un criterio de clasificación parecido al del Departamento de Comercio de Estados Unidos. Pero incluye algunos cambios muy útiles como, en *hardware*, el de distinguir entre sistemas multiusuarios y uniusuarios, así como el de considerar por separado a las actividades de red.

<sup>16</sup> No nos parece muy adecuado denominar a un sector productivo a partir del nombre de las tecnologías en que se basa en lugar de la naturaleza del producto y los servicios que ofrece.

<sup>17</sup> La Asociación de la Industria Electrónica de Estados Unidos, por ejemplo, incluye en el sector a los automotores, equipo fotográfico y óptico y juguetes, juegos, relojes e instrumentos musicales (Wellenius *et al.*, 1993).

servicios informáticos, por razones tales como las modalidades de venta de los servicios de soporte técnico y mantenimiento de *hardware* (que en gran parte están incluidos en las compras de equipo) o entre las ventas de *software* no empaquetado a los productores de equipo y otras formas de servicios.<sup>18</sup> Este tipo de dificultades se expresa en hechos como la innovación del *software* empaquetado,<sup>19</sup> junto con las computadoras y el equipo de oficina –capítulo 75 de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUI) de las Naciones Unidas–, como lo hace, por ejemplo, con las películas cinematográficas y el equipo de cine.<sup>20</sup>

Para los efectos de esta investigación incluiremos la presentación del sector a los cinco subsectores considerados por Miller (1993) (semiconductores, computadoras, telecomunicaciones, equipo industrial y electrónica de consumo) con estos agregados: se considerará como subgrupo separado al *software* (paquetería y servicios de programación) y se incorporarán otros servicios a la

---

<sup>18</sup> Las dificultades para contabilizar y estimar las operaciones con *software* que enfrentan las oficinas de estadísticas nacionales e internacionales han dejado esta tarea en manos de grandes empresas privadas como International Data Corporation (IDC) o el Gartner Group, que venden sus reportes en montos muy elevados.

<sup>19</sup> Se denomina *software* empaquetado a los programas estandarizados de venta masiva diferentes de los llamados «customizados», producidos o adaptados para responder a demandas específicas del consumidor. Este último sector (*software* no customizado) resulta muchas veces muy difícil de distinguir de las actividades catalogadas como servicios a la computación.

<sup>20</sup> Las películas de cine están incluidas en la CUI como grupo 883 del capítulo 88 (Aparatos, equipos y materiales fotográficos y artículos de óptica). La no inclusión del *software* empaquetado lo deja automáticamente fuera del comercio internacional de bienes, lo que conduce de hecho a la necesidad de clasificarlo como servicio en un sistema clasificatorio mucho más laxo.

computación (diseños de sistemas integrados de computadoras, procesamiento y preparación de datos, y otros de menor importancia). Las telecomunicaciones se incluirán como parte del subsector más amplio de comunicaciones, en el que también se diferenciará entre producción de equipo y prestación de servicios, y particularmente a las actividades constitutivas de la nueva economía de red. En el equipo industrial (productivo) también se incluirá el equipo electrónico utilizado en ciertos servicios, como los médicos. Finalmente, se incorporará como subsector separado el equipo militar y espacial, por su uso intensivo de componentes electrónicos y por razones históricas. La composición resultante se muestra en el cuadro 1, que incluye una presentación desagregada de los subgrupos para conciliar las necesidades de la investigación con las fuentes de datos existentes.

Considerando ya no la composición, sino la estructura del sector, cabe distinguir entre dos subsectores básicos (semiconductores y *software*), dos subsectores operativos que articulan al conjunto del sector (computadoras y servicios de telecomunicaciones) y otros cuatro orientados a diferentes tipos de aplicaciones «verticales» destinadas a un tipo particular de industrias o actividades, como el equipo de telecomunicaciones, la electrónica de producción, la electrónica de consumo o el equipo militar y espacial. A ellos habría que agregar los de servicios de apoyo a la computación o las computadoras que no constituyen propiamente venta o adaptación de *software*, los cuales son actividades muy importantes y de muy rápido crecimiento que resultan difíciles de estudiar y sistematizar.

De estos sectores, los más importantes por su peso y dinamismo en la producción y/o el comercio internacional mundial son semiconductores, *software*, computadoras y equipo de comunicaciones, con participación descendente de la electrónica de consumo. De un mercado mundial superior a los 800 mil millones en 1998 de productos y servicios electrónicos (sin contar servicios telefónicos), el *software* alcanzaba al 16.4 por ciento del total por sí solo y al 55 por ciento junto con los servicios

Cuadro 1  
Composición del sector electrónico-informático

Subsectores	Códigos internacionales	
	CIU	CUCI
<i>Componentes electrónicos básicos</i>	3671-9	76
Componentes activos (semiconductores)	3674	7763 y 776.4
Microcomponentes <sup>1</sup>	n.d.	n.d.
Dispositivos de memoria	n.d.	n.d.
Dispositivos programables	n.d.	n.d.
Tubos electrónicos	3671	776.1/2
Componentes pasivos	3675/9	
<i>Equipo de procesamiento de datos</i>	357	752
Computadoras	3571/2, 5 y 7	752
Sistema uniusuario <sup>2</sup>	35715	752
Sistema multiusuario <sup>2</sup>	35713	752
Equipo periférico	35771	752.5
Equipo electrónico de oficina	3578/9	751
Partes, piezas y accesorios de computadoras y equipos	35722 y 35772	759
<i>Equipo de comunicaciones</i>	48	764
Telefonía	481 y 3661	764.1
Telefaxes	n.d.	764.13
Equipo para redes	ddg	ddg
Equipo para radio y televisión	3663	761 y 762
Otros dispositivos		773.18
<i>Equipo electrónico de producción</i>		
Equipo electrónico de diseño y manufactura	—	—
Instrumentos de verificación, medida y análisis	382	874
Equipo médico	384	774
<i>Equipo electrónico de consumo</i>	36	76
Equipo de video	365	761
Equipo de audio	365	762/63
Otros equipos (juegos, instrumentos musicales, relojes)	387	885
<i>Equipo militar y espacial</i>	376	792
Equipo bélico	376	891
Equipo espacial	376	792
<i>Software y servicios de computación</i>	7371/9	
Servicios de programación <sup>3</sup>	7371	ni
Software empaquetado	7372	8984/6/7
Servicios diversos a computación y computadora	7379	ni

Continúa ...

Continúa ...

Subsectores	Códigos internacionales	
	CIU	CUC
<i>Servicios de comunicaciones</i>	48	ni
Telefonía por cable	481/2 y 9	ni
Telefonía inalámbrica		ni
Televisión	4833	ni
Satélites de comunicación	484	ni

<sup>1</sup> Incluye microprocesadores, controladores y procesadores de señales digitales (dsp).

<sup>2</sup> Los sistemas uniusuarios comprenden las computadoras personales y de red. Los multiusuarios a las computadoras de mayor tamaño, desde microcomputadoras hasta *mainframes*.

<sup>3</sup> Servicios, incluyen venta de *software* customizado.

nd: no hay datos, ni: no incluidas, ddg: disperso en diversos grupos y subgrupos.

Fuente: Adecuación de Wellenius (1993), Miller (1993) y oecd (1997) a criterios usados en el texto.

de computación,<sup>21</sup> contra un 45 por ciento del conjunto del *hardware*, de los que aproximadamente la mitad correspondió a computadoras, equipo de cómputo y otros de menor importancia (OECD, 2000) y el resto a semiconductores.

Cuadro 2  
Exportaciones mundiales de productos electrónicos, 1980-2000  
(millones de dólares)

Subsectores	1980	1985	1990	1995	1998	2000
<i>Electrónica de producción<sup>1</sup></i>	56 438	97 310	252 299	486 243	578 154	787 126
Computadoras y equipo de oficina	12 571	26 009	66 064	118 806	148 806	172 371
Piezas y accesorios de cómputo	9 139	20 881	50 835	83 722	10 133	137 267
Equipo de telecomunicaciones	17 801	24 066	60 531	108 285	136 425	200 751
Aparatos médicos	2 733	3 898	9 585	11 979	13 434	14 305
Válvulas y semiconductores	14 194	22 456	65 284	163 451	179 356	262 432
<i>Electrónica de consumo<sup>2</sup></i>	17 209	23 237	47 958	57 209	54 418	66 598
Receptores de televisión	5 600	6 123	18 237	20 344	22 136	26 650
Radioreceptores	6 100	5 820	13 416	17 568	13 931	15 432
Equipo de sonido	5 509	11 294	16 305	19 297	18 351	24 516
Exportaciones electrónicas	73 647	1E+05	300 257	543 452	632 572	853 724

<sup>1</sup> Grupos 752, 759, 764, 774 y 776 de la cuc1.

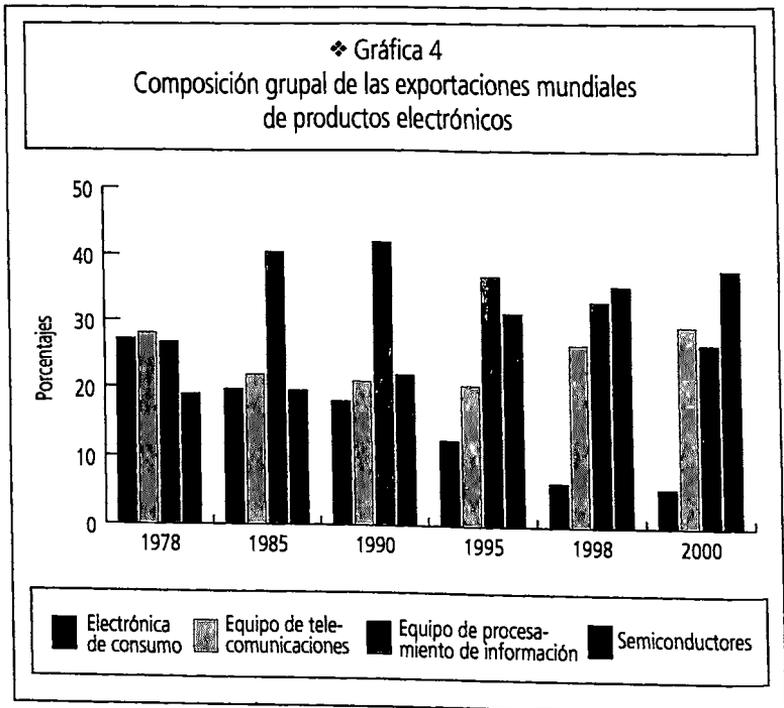
<sup>2</sup> Grupos 761, 762 y 763 de la cuc1.

Fuente: ONU, *International trade of statistics yearbook* y <http://intracen.org/itc/infobase/data/>

<sup>21</sup> Sobre la relación entre *software* y servicios a la computación véase la tercera parte de esta sección.

En lo que hace al comercio internacional de mercancías, para el que existe información más precisa y detallada, el dinamismo y las exportaciones totales de los diferentes subsectores pueden verse en el cuadro 2 y la gráfica 4, donde se aprecia la pérdida de importancia relativa de la electrónica de consumo (descenso del 23 al 10 por ciento entre 1978 y 1997), el fuertísimo avance de la participación de las computadoras hasta 1984, cuando alcanzó un 40 por ciento del comercio sectorial, el crecimiento mucho más rápido desde entonces de los semiconductores (un incremento de participación de casi el 10 por ciento), mientras que las telecomunicaciones conservaban una participación similar a la de las computadoras.

Una vez considerada la composición y tendencia de desarrollo del sector, pasaremos a considerar por separado los subsectores articuladores del mismo.



### *Semiconductores y microprocesadores*

Los semiconductores son los componentes activos de todo dispositivo electrónico que operan en conjunción con otros componentes de naturaleza pasiva.<sup>22</sup> Los actuales semiconductores activos están compuestos por circuitos integrados (IT en inglés), y son de cuatro tipos principales: 1) los *microprocesadores* (circuitos reprogramables que vinculan funcionalmente a los demás CI y semiconductores de un dispositivo electrónico) (Mertens, 1986); 2) los *circuitos de memoria* (DRAM, SRAM, Flash, EPROM); 3) los *CMOS lógicos* de apoyo, que cumplen tareas complementarias, y 4) los relativamente nuevos *ASIC programables* diseñados para usos específicos en distintos tipos de equipo y actividad (comunicaciones, producción, bienes de consumo, etcétera).<sup>23</sup>

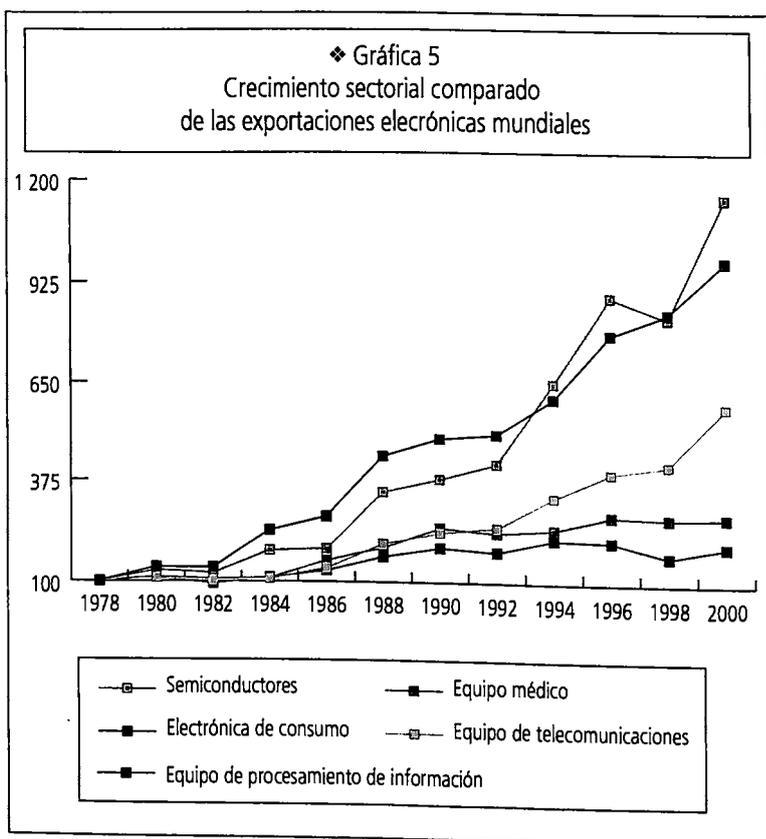
El microprocesador (MP) es el cerebro de la computadora, la base del desarrollo tecnológico de la electrónica actual y el núcleo central de la caída exponencial de precios del SE-I que hemos mostrado en la gráfica 1. Es también el semiconductor de más rápido crecimiento y con un peso relativo creciente en el

---

<sup>22</sup> La diferencia entre componentes activos y pasivos estriba en que los primeros modifican y controlan las señales electrónicas que recibe el dispositivo en el que están instalados. Los componentes activos son los tubos al vacío (que ya casi no se usan) y los semiconductores, de los que cabe distinguir entre transistores (cada vez más usados en forma aislada) y circuitos integrados, que son compuestos por un gran número de transistores y otros tipos de componentes interconectados en superficies muy pequeñas. Los principales componentes pasivos son los circuitos impresos (entre los que se encuentra la llamada «tarjeta madre»), los conectores, los capacitadores y los resistores.

<sup>23</sup> Los significados de las siglas son los siguientes: DRAM (*dynamic random access memory*); SRAM (*static random access memory*); EPROM (*erasable programable read-only memory*); CMOS (*complementary metal-oxide semiconductor*); ASIC (*application specific integrated circuit*).

mercado mundial de semiconductores, que pasó de algo menos del 20 por ciento en 1990 a cerca del 40 por ciento en 1998 (OECD, 2000). El MP se caracteriza por ser un producto altamente intensivo en diseño, a diferencia de lo que sucede con los circuitos de memoria, que son productos estandarizados muy intensivos en capital (Dahmen, 1993). Por su destino final, el MP está muy vinculado a la computadora, mientras que el circuito de memoria tiene una demanda más amplia, derivada del gran crecimiento del consumo de dispositivos electrónicos. Un caso particular de CI es el ASIC, que ha pasado a tener una importancia creciente por su versatilidad para adaptarse a los variados usos de las telecomunicaciones y a las actividades cada vez más



numerosas que requieren dispositivos electrónicos específicos. Lo más característico del ASIC es que parte de un diseño «a la medida» de las necesidades del comprador que permite incorporar en su interior los circuitos de memoria y procesamiento que necesite (Steinmuller, 1993).

Una característica muy importante de la industria de semiconductores es su carácter extremadamente cíclico, derivado de su gran intensidad de capital, importancia de economías de escala y larga duración de los procesos de planeación, construcción y plena ocupación de la planta productiva. Como resultado de ello, tiende a crecer a saltos a partir de ciclos muy marcados de crecimiento que culminan en crisis de sobreproducción y derrumbe de precios como las de los años 1985-1988, 1992 y 1995-1997 (*The Economist*, 2 de agosto de 1995 y 23 de marzo de 1996), esta última relacionada con la crisis asiática (Dabat *et al.*, 2001). Esta tendencia puede apreciarse en la gráfica 5, que compara el dinamismo del sector con los dinamos del comercio mundial en general y del crecimiento de productos electrónicos en su conjunto.

### *El software*

La programación (*software*) es el otro componente básico del SE-I que permite operar todo tipo de dispositivos electrónicos, cualquiera que sea la naturaleza del equipo en el que el dispositivo esté instalado. Atendiendo a sus funciones, debe distinguirse entre *sistemas operativos* (operadores de *hardware* mediante sistemas básicos y lenguajes de programación), *herramientas de aplicación* (recuperación, organización, administración y manipulación de datos y banco de datos) y *soluciones de aplicación* (programaciones específicas para una industria o función empresarial).<sup>24</sup> Conforme a las modalidades de venta, puede dis-

---

<sup>24</sup>Tal tipo de programas pueden dirigirse a funciones comunes a muchas industrias (*functions cross industry*) como contabilidad, manejo de recursos humanos, nómina, etc.) o a una especi- ...

tinguirse entre el *software empaquetado* (o estandarizado), vendido como derecho de uso a fabricantes y grandes empresas o como producto impreso a través de los mercados minoristas y para su reventa preinstalado a los usuarios de computadoras, y el *software customizado*, que se vende como servicio (o directamente vinculado al servicio de adaptación, instalación y mantenimiento) a usuarios finales.

Aunque cumple una función parecida a la de los componentes activos del *hardware* en el funcionamiento de la computadora, la producción de *software* guarda grandes diferencias con la de los semiconductores en general, y en particular con su segmento de producción más estandarizada e intensiva en capital, los circuitos de memoria. En el *software* se conjugan los niveles más altos del sector en intensidad en diseño y trabajo calificado con los probablemente más bajos (nivel medio de subsector) en intensidad de capital (Mertens, inédito), lo que le genera grandes dificultades para elevar la productividad del trabajo y acompañar el ritmo tan acusado de reducción de precios de los semiconductores y las computadoras mostrado en la gráfica 2.<sup>25</sup> Otras de sus características principales son la facilidad con que se copian los programas, lo que plantea a la industria del sector un problema particularmente grande de defensa de propiedad intelectual, y las condiciones técnicas de su forma principal de transferencia y comercialización (la transmisión electrónica), que plantea a los gobiernos y las sociedades un problema complejísimo de contabilización y fiscalización de operaciones, especialmente a nivel del comercio exterior.<sup>26</sup>

---

... *vertical markets*), como bancos, industrias manufactureras, petróleo, etc. (OECD, 1997).

<sup>25</sup> Entre 1990 y 1996 los precios de las computadoras cayeron a un ritmo anual medio del 17 por ciento (US-DC, 1998), mientras que los del *software* bajaron muy poco.

<sup>26</sup> Creemos que esto es lo que explica la impresionante subestimación del comercio internacional del *software* (reportes ...

A pesar de los problemas señalados, el *software* es el subsector de más rápido crecimiento del SE-I. La razón de ello se encuentra en el crecimiento exponencial de la demanda nueva y más compleja de programación provocada por el *boom* de la computadora personal, la extensión de las redes de computadoras, el despliegue de Internet o las múltiples demandas sectoriales y funcionales de programación especializada a que hemos hecho referencia<sup>27</sup> («The Internet is mostly software», *The Economist*, 25 de mayo de 1996). El vertiginoso crecimiento de la producción de programas y de la demanda de Internet ha provocado un cambio drástico en las relaciones históricas de valor total entre el *hardware* y el *software* utilizado, que han pasado de una relación de 5:1 a favor del primero en 1970 a otra de 1:1 a comienzos de los noventa (Miller, 1993), y a bastante más desde entonces.<sup>28</sup> Si consideramos la relación en términos de volumen

---

... por algo más de 10 mil millones de dólares en 1997 según la OCDE) frente a la información proporcionada por el consejo de la producción y autosuficiencia racional, como la que suministra Mowery (1999) limitada a Estados Unidos, Europa y Japón, y al abastecimiento de esos mercados por firmas estadounidenses, que da una cifra del orden de los 30 mil millones de dólares. Considerando al conjunto de los países consumidores y vendedores, nos encontramos ante una suma seguramente bastante superior a los 40 mil millones, o sea por lo menos cuatro o cinco veces mayor que la suma anteriormente reportada.

<sup>27</sup> Según información suministrada por la International Date Corporation (IDC, Reports # 15939, 18207 y 19135), la venta de programas especiales para industrias determinadas (*cross-industry applications*) crecieron en 1996 a un promedio del 24 por ciento anual. Las de programas para seguridad para Internet crecieron en un 151 por ciento en un solo año (de 1997 a 1998).

<sup>28</sup> Conforme a la información disponible para la OECD (ITO, 1997), la relación habría pasado a ser en 1995 de 0.85:1, en perjuicio del *hardware*. Según esta fuente, el *hardware* (computa- ...

(el más adecuado para percibir el aspecto tecnológico de la relación), las diferencias de dinamismo no son tan grandes porque los precios del *hardware* han caído mucho más rápidamente que los del *software*. Sin embargo, las cifras de ventas mundiales entre 1994 y 1999 permiten confirmar claramente el predominio del *software* (véase gráfica 6), y sobre todo su mayor dinamismo en relación con el *hardware* y equipo de comunicaciones y con los servicios de telecomunicaciones.

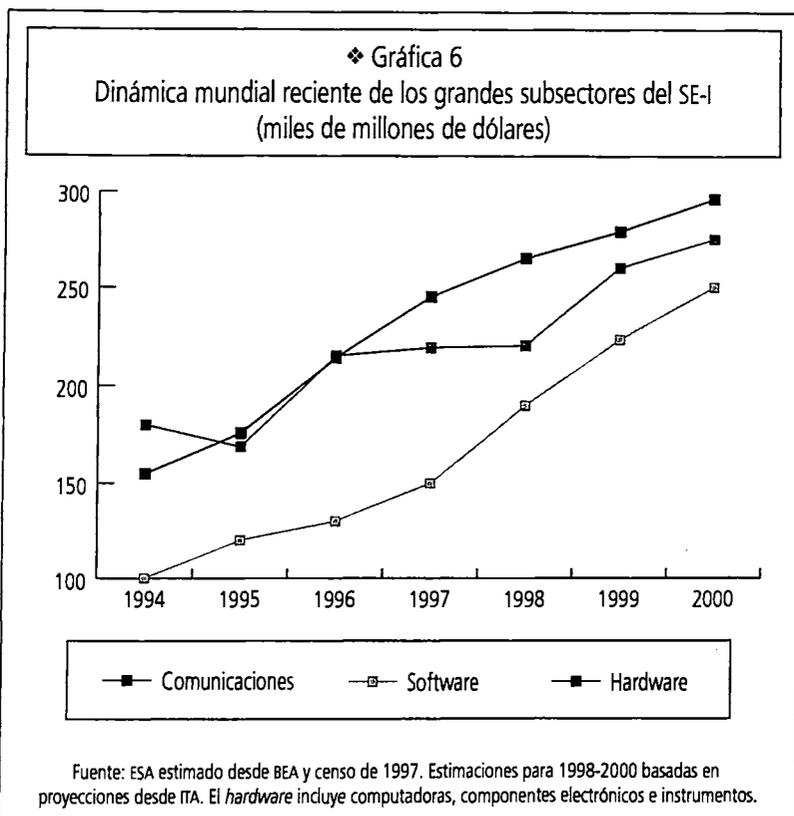
El advenimiento de Internet está originando una revolución en la industria del *software*. El antiguo *software* estaba concebido para instalarlo y usarlo en computadoras personales, es decir, en máquinas equipadas con el *hardware* necesario para el procesamiento electrónico de información de manera autónoma. Lo anterior se tradujo en la imposición de un estándar tecnológico computacional de combinación de *hardware* y *software* consistente en microprocesadores de gran capacidad y alto consumo de energía que operaban con programas de mucho espacio y gran variedad de aplicaciones que excedían ampliamente la capacidad de utilización de un solo usuario individual. Este estándar tecnológico fue denominado *wintel*, y dio lugar a un patrón de competencia basado en la imposición de estándares tecnológicos en los diversos eslabonamientos de la cadena de valor conocido como *wintelismo*.<sup>29</sup>

Internet, a partir de la imposición de estándares de comunicación TPC/IP y *software* HTML (*hypertext markup language*), permitió la comunicación entre computadoras con un lenguaje común

---

... (computadoras multiusuarios y uniusuarios más equipo de comunicación de datos) constituía en 1995 el 45.9 por ciento del mercado, contra el 19.1 por ciento del *software* empaquetado y 34.1 por ciento de los servicios de *software*.

<sup>29</sup> Nombre derivado de la dominancia de los microprocesadores Intel en el *hardware* y del sistema operativo Windows en el *software*. Para un desarrollo detallado del concepto de *wintelismo* véase Borrus y Zysman (1997).



a todas ellas, independientemente de los sistemas operativos y programas de aplicación instalados. Por consiguiente, el *www* convirtió a Internet en un disco duro gigantesco que plantea la posibilidad del desarrollo de *software de aplicación en Internet*, y la conversión de esta última en un procesador gigante (*Business Week*, 4 de diciembre de 1995).<sup>30</sup> Sobre esta base tecnológica, el

<sup>30</sup> El nuevo *software* está diseñado específicamente para su aplicación en Internet y orientado a un objeto específico, lo que permite el uso autónomo de pedazos de *software* para funciones específicas, a diferencia del *software* de la era *wintel*, que separaba rígidamente los objetos de aplicación de los datos o información del programa, siendo necesaria la operación de todo ...

*software* tendería a transformarse en programas que proporcionen servicios de aplicación desde Internet, lo que se traduciría en una disminución sustancial de los costos de producción, reproducción y distribución del *software*, puesto que lo que se venderá no será el programa en sí mismo sino su uso (o servicio) en línea. Ello, a su vez, plantea la posibilidad de un uso racional del *software* en el que el usuario podrá adquirir únicamente las aplicaciones que le son útiles durante el tiempo efectivo de uso, o bien adquirir ciertas aplicaciones en el momento necesario y subarrendar otras mientras no requiera de su uso.<sup>31</sup>

En consecuencia, la nueva tendencia en el desarrollo de la industria del *software* cuestiona el estándar tecnológico *wintel* y proporciona una nueva base tecnológica sustentada en el *software* de aplicación sobre una base de red que puede aplicarse en pedazos para funciones específicas y requiere de poco espacio en el *hardware*.

### *La computadora*

La computadora continúa siendo el principal subsector articulador del SE-I, por sí sola hasta fines de los ochenta y junto con los servicios de telecomunicación desde entonces. Es, además, el principal consumidor de semiconductores y demás componentes activos y pasivos del *hardware*, el *software* (que en conjunto con los primeros constituye una computadora activa) y de una amplísima red de productos periféricos,<sup>32</sup> como monitores, teclados, discos duros y flexibles, impresoras, discos compactos (CD),

---

... el programa para la realización de funciones específicas. Un ejemplo del nuevo *software* son las aplicaciones Java (*Business Week*, 4 de diciembre de 1995).

<sup>31</sup> Este desarrollo hace del *software* un medio de procesamiento de información para dejar de ser un fin en sí mismo (*Business Week*, 4 de diciembre de 1995).

<sup>32</sup> Se llama periférico a todo dispositivo de *hardware* conectado a una computadora y controlado por ella.

unidades de cinta magnética, *scanners*, *mouse*, palancas de juegos o unidades ZIP, de características físicas, técnicas y funcionales muy distintas. En cuanto a las características técnicas de su proceso de producción, la industria de la computadora de hoy es fundamentalmente de ensamble relativamente sencillo,<sup>33</sup> y sus factores más complejos son la arquitectura de diseño del producto (espacio, peso, combinación funcional de los distintos componentes e interfases) y los problemas de logística y organización que plantean la variedad y heterogeneidad de los componentes que utiliza.

A partir de los grandes logros tecnológicos de las últimas dos décadas, la computadora ha podido conectarse a un nuevo tipo de dispositivo electrónico, el módem, mediante el cual queda enlazada orgánicamente a una línea telefónica. La conexión computadora-módem-línea –o la vía alternativa computadora-cable-computadora– ha dado lugar a un nuevo tipo de diferenciación funcional entre las propias computadoras: las *host* o *server* (servidores), que centralizan y controlan la red, y las computadoras cautivas (clientes), que dependen en mayor o menor medida de los servicios y las condiciones suministradas o impuestas por el servidor. Este nuevo tipo de relación ha dado paso a un nuevo tipo de computadora «vacía» y barata (la computadora de red) que puede operar prácticamente sin *software*, con muy pocos periféricos propios y a veces sin disco duro (*the diskless workstation*). Al revolucionamiento de la industria del *software* referido en el párrafo anterior corresponde el uso mencionado de la computadora de red, que requiere de microprocesadores menos potentes y que consumen menos energía (computadora de mayor autonomía operada con baterías) y funciona a partir de *software* suministrado por el servidor o la pro-

---

<sup>33</sup> Su diferencia de la industria automotriz en este aspecto es que cada computadora sólo requiere el ensamble de varios centenares de partes, y no de las 10 mil o más que requiere un automóvil.

pia Internet. Ello sitúa a la industria en los umbrales de un nuevo salto tecnológico que pone en tela de juicio la propia era *wintel* en términos de *hardware*.<sup>34</sup>

#### COMUNICACIONES, TELEFONÍA E INTERNET

Hasta los años ochenta los servicios telefónicos se encontraban verticalmente integrados a la producción de equipo de telecomunicaciones en grandes complejos de servicios y manufactureros excluidos de la competencia internacional a partir de un nivel muy alto de estatización y monopolización de la prestación del servicio. Si además se considera el retraso técnico de los procesos de interconexión,<sup>35</sup> las telecomunicaciones eran una industria tecnológicamente atrasada y con costos muy elevados de funcionamiento que elevaban los gastos de transacción del capital e imponían una fuerte carga a los consumidores.

La revolución tecnológica de las telecomunicaciones y su posterior confluencia con la informática coincidieron históricamente con los procesos de privatización y apertura de mercados, que trajeron consigo la desintegración de los grandes

---

<sup>34</sup> Recientemente Transmeta ha diseñado el microprocesador Crusoe, que puede desarrollar todas las aplicaciones escritas para una PC con un bajo consumo de energía. Este microprocesador o algunos similares están siendo usados por fabricantes taiwaneses de PC (como Acer, Compac Electronics, Quanta y First International Computer) que buscan salirse del estándar tecnológico *wintel*. La demanda de este tipo de microprocesadores se multiplicaría con el acceso inalámbrico a Internet (FEER, 29 de junio de 2000).

<sup>35</sup> La interconexión se realizaba mediante equipo electromecánico que requería la inserción manual de las terminaciones de línea en tableros de *switches* iluminados que indicaban la dirección que debía seguir la llamada telefónica. Ahora la operación la realizan computadoras que controlan la dirección de las llamadas electrónicamente, por medio de sistemas programados de interconexión digital (SPC) (Ambrose, 1993).

complejos manufactureros y de servicios nacionales.<sup>36</sup> En este proceso las compañías telefónicas perdieron el control sobre la oferta de equipo de telecomunicaciones disponible en el mercado, la que empezó a estar bastante más determinada por el desarrollo tecnológico y una creciente competencia interempresarial desarrollada tanto por la aparición, en la gran mayoría de los países, de nuevas empresas locales prestadoras de servicios y proveedoras de equipo como de la nueva oferta externa.<sup>37</sup>

La revolución tecnológica de las telecomunicaciones incorporó al microprocesador como dispositivo operativo del servicio, pero sobre todo del *software* como controlador de su funcionamiento general, lo que hizo que el costo de desarrollo del *software* se convirtiera en el gasto principal del desarrollo del equipo (60 por ciento del costo de desarrollo de la interconexión). Las centrales telefónicas y las centrales ramales privadas (*private branch exchanges*) no sólo se interconectan, sino que pueden registrar la duración de una llamada, facturar al suscriptor, diagnosticar fallas a lo largo del sistema, redirigir llamadas a otro destino predeterminado, identificar llamadas e interconectar datos, voz y señales de video (Ambrose, 1993). Además de revolucionar el equipo de telecomunicaciones, la nueva tecnología incluye la introducción de fibra óptica en el cableado, los *multiplexers* digitales en la transmisión,<sup>38</sup> el creciente uso de la co-

---

<sup>36</sup> La producción de equipo de telecomunicaciones ha sido más liberalizada que el servicio telefónico (Ambrose, 1993).

<sup>37</sup> La mayor parte del equipo telefónico era provisto anteriormente por compañías de servicio telefónico que lo rentaban al usuario; pero generalmente éstas tardaban en transmitir a aquel los beneficios en reducción de precios derivados del desarrollo tecnológico. Por ello la apertura del mercado permitió al usuario beneficiarse directamente de las reducciones de precios y del nuevo equipo de telecomunicaciones (Ambrose, 1993).

<sup>38</sup> Los *multiplexers* permiten un uso más eficiente del sistema de cableado (Ambrose, 1993).

municación vía satélite e inalámbrica de tecnología celular y la confluencia de las telecomunicaciones con la informática, lo cual deriva en la posibilidad de integración de redes digitales de servicios (*integrated services digital networks*).<sup>39</sup> Lo anterior origina una nueva tendencia a la integración horizontal de empresas proveedoras de servicios de comunicación que incluye la transmisión integrada de información y comunicación (voz, video y datos),<sup>40</sup> o bien nuevos servicios de comunicación como la radiolocalización (*paging*), el monitoreo vía satélite y la telefonía inalámbrica.

En la industria proveedora de equipo el incremento de los costos de inversión provocados por la nueva tecnología llevó al aumento de la escala de producción, la búsqueda de mercados de exportación y la creciente internacionalización de la industria.<sup>41</sup> De esta manera la industria de equipo de telecomunicaciones pasó a ser, junto con la de computación, una de las más internacionalizadas y determinantes de la nueva división internacional del trabajo (véase en este mismo capítulo la sección sobre el SE-I y la división internacional del trabajo). Probablemente los países industrializados concentrarán la demanda de los nuevos servicios integrados y del *hardware* y el *software*

---

<sup>39</sup> En 1989 las diversas tecnologías intervenían en la transmisión mundial de comunicación en las siguientes proporciones: equipo *multiplex* 52 por ciento, radio microondas 18 por ciento, equipo de fibra óptica 12 por ciento, equipo de línea coaxial 3 por ciento, satélite 5 por ciento y tecnología móvil 10 por ciento (Baur, 1990).

<sup>40</sup> Los cuales tienen múltiples aplicaciones como videoconferencias, videotex, audiotex, localización de bases de datos, correo electrónico, correo de voz, etcétera.

<sup>41</sup> El subsector de equipo premiso para el consumidor (*customer premises equipment*: aparatos telefónicos, fax, módems y centrales ramales privadas) constituye probablemente el más liberalizado a escala mundial (Ambrose, 1993).

correspondiente, mientras que los países en desarrollo continuarán aumentando su participación en la demanda mundial de equipo más convencional (interconexión, transmisión, comunicación de datos, cableado y equipo terminal). Sin embargo, estos últimos pueden compensar su atraso relativo en los servicios de telecomunicaciones accediendo a nuevos servicios con costos de inversión relativamente menores que los antiguos, como la telefonía inalámbrica o la comunicación vía satélite.

La aparición de la telefonía inalámbrica y vía satélite en la última década del siglo XX implicó un cambio muy importante en la estructura de la industria de las telecomunicaciones por múltiples razones tecnoeconómicas (desaparición del monopolio de las redes de cableado), sociales (movilidad y versatilidad del nuevo aparato telefónico) o geoeconómicas (liderazgo europeo en esta nueva rama de la industria) (*The Economist*, 10 de julio de 2002). Pero la transformación de las comunicaciones en la década pasada fue la originada por el desarrollo de Internet como vía alternativa gratuita de comunicación.

Como ya hemos visto, el desarrollo de Internet será el resultado de la convergencia entre la computación y las telecomunicaciones para dar lugar a un conjunto muy amplio de actividades económicas nuevas (conexión a la red, provisión de *hardware*, *software* y contenidos, servicios auxiliares) articuladas en torno al papel central del nuevo *software* de red (protocolos, lenguajes, aplicaciones especializadas). Lo más característico de esta nueva actividad digital será su carácter de espacio muy barato y eficiente de comunicación y transferencias de información, valores y objetos culturales en tiempo real (el ciberespacio o espacio virtual) a partir de múltiples canales como *e-mail*, *messenger*, comercio electrónico, transferencia financiera, *chat*, *fax-módem*). Pero Internet es más que un simple medio de comunicación, en la medida en que ha pasado a constituir la base de un nuevo tipo de sociabilidad: la comunidad virtual, de creciente importancia para la organización de la vida económica y social. Hasta ahora el desarrollo de Internet ha coexistido con el de las

telecomunicaciones vía el papel fundacional de la conexión telefónica y el módem; pero ello no tiene que continuar siendo así, en las nuevas condiciones de despliegue de las conexiones inalámbricas y satelitales. La comprensión de éstas provoca un acelerado proceso de emigración hacia Internet de las empresas telefónicas, en un proceso de feroz competencia, asociaciones y fusiones empresariales con las firmas dominantes del *hardware*, el *software* y la industria multimedia.

#### CICLO INDUSTRIAL, RECOMPOSICIÓN DEL ESPACIO ECONÓMICO Y

#### RECUPERACIÓN DE LA HEGEMONÍA MUNDIAL POR ESTADOS UNIDOS

El ciclo económico sigue operando en las actuales condiciones de la globalización tanto en el sentido del ciclo histórico de coyuntura<sup>42</sup> (o de negocios) como en el de ciclo «Kondratieff» de larga duración.<sup>43</sup> Pero, dejando de lado otros cambios muy importantes derivados de la globalización, las nuevas relaciones entre ciclo de acumulación y financiero pasan a depender de las

---

<sup>42</sup>Entendemos el ciclo corto o de coyuntura en el sentido clásico de Marx y Hicks, o sea, como fluctuación temporal de la actividad económica constituida por una sucesión de fases de depresión, recuperación, auge y crisis, a partir de la misma lógica de la acumulación de capital, fluctuación de la rentabilidad, demanda y crédito, que están en el ciclo largo, pero limitado por lo general a un periodo de menos de una década.

<sup>43</sup>Las aportaciones de diversos autores al estudio del ciclo Kondratieff (Mandel, Freeman y Pérez, etc.) apuntan a señalar la existencia de una serie de cambios estructurales que posibilitan la apertura de una onda larga ascendente, entre ellos los procesos de innovación tecnológica radical y generalizada (revolución tecnológica) y la reorganización del sistema socioinstitucional. El primero se articula fundamentalmente durante la onda larga descendente, pero sólo puede desplegarse ampliamente en la fase ascendente, apoyado por la reorganización del sistema socioinstitucional (véase Freeman y Pérez, 1988).

consecuencias que tienen sobre la producción y el dinamismo económico la revolución tecnológica y su traducción en un «nuevo patrón industrial» (NPI).<sup>44</sup> El cambio de patrón industrial modifica la recomposición del núcleo dinámico que impulsa el ciclo industrial por cuanto el anterior núcleo, basado en el sector automotriz, metalmecánico y petrolero, es sustituido por otro sustentado en el SE-I. El viejo insumo clave, el petróleo, es relevado por un nuevo insumo clave: los productos microelectrónicos (Freeman y Pérez, 1988).

La existencia de un nuevo ciclo industrial basado en el dinamismo de los nuevos sectores productivos<sup>45</sup> es una idea que se desprende de su amplio efecto multiplicador, de su intensidad en el uso de conocimiento a partir de sus nexos con el sector científico-educativo, de su incidencia directa sobre la naturaleza de los nuevos servicios, de su relación con la nueva estructura productiva y sus efectos en la esfera crediticia, profundamente transformada por la tecnología informática. A ello se le agrega a escala mundial el nuevo tipo de cadenas productivas y redes empresariales globales que operan como engrana-

---

<sup>44</sup> La conformación de un nuevo sector industrial dominante da lugar a un *patrón industrial* característico producto de la articulación de los cuatro sectores que se analizaron en la última parte de la sección anterior; el nuevo *patrón industrial* constituye el núcleo dinámico tanto del ciclo corto como del ciclo largo del capitalismo informático global. El concepto de «patrón industrial» se utiliza en el sentido de Fajnzylber (1983), que supone la existencia de sectores industriales líderes que articulan y presiden el desenvolvimiento del conjunto.

<sup>45</sup> La idea de la existencia de un nuevo ciclo de crecimiento basado en la producción informática está muy extendida en Estados Unidos. Por lo que sabemos, ha sido planteada inicialmente en el periodismo especializado por autores como Mandel (1997), para ser reconocida finalmente por el propio gobierno estadounidense (US Department of Commerce, 1998).

jes transmisores de la revolución informática y el nuevo patrón industrial. A ellas nos referiremos más adelante.

La conformación de un NPI tiende a trastocar la posición jerárquica de los distintos países en la competencia mundial, incluida la o las potencias hegemónicas. En tanto que el NPI pertenece a una nueva onda larga ascendente, tiende a invalidar las relaciones de poder y la hegemonía mundial que presidieron el ciclo ascendente anterior y que se fue deteriorando durante la onda larga depresiva. Freeman y Pérez argumentan que la potencia hegemónica dentro de un determinado paradigma tecnoeconómico debe su superioridad a la asimilación profunda de las estructuras socioinstitucionales que le corresponden, por lo que una vez que agota su núcleo tecnológico tendrá mayores dificultades para desprenderse de las prácticas, valores y sistemas ya obsoletos, lo que profundizará la crisis durante la onda larga descendente. En cambio, diversas potencias seguidoras y países recién llegados se benefician de varios aspectos de la transformación socioinstitucional en curso.<sup>46</sup> Los primeros aprenden de los errores del líder y poseen mayor flexibilidad para adaptarse al nuevo paradigma; los recién llegados poseen también un menor grado de compenetración con las generaciones tecnológicas previas y enfrentan menores pérdidas económicas por el capital previamente invertido en las viejos sistemas, por lo tanto pueden beneficiarse de la apertura de una ventana de oportunidades (Pérez, 1992).

---

<sup>46</sup> Este proceso de maduración masiva de las tecnologías frena gradualmente a los países e industrias pioneras, donde el paradigma se ha desplegado con más plenitud, dando a los seguidores inmediatos la oportunidad de reducir o eliminar la brecha. Los países en desarrollo que van a la zaga también encuentran que a medida que se aproxima este periodo de madurez parecen surgir mejores oportunidades para iniciar o acelerar sus procesos de industrialización (Pérez, 1992: 33-34).

Esta hipótesis es fundamental para entender los patrones de competencia y los cambios en la hegemonía mundial que se verificaron a partir del denominado periodo de transición de los años sesenta y parte de los setenta. Como señala Castells, los fundamentos de la revolución informática surgieron y se desarrollaron en Estados Unidos durante la posguerra, pero sobre todo en el periodo de transición el conjunto de sus seguidores fue cerrando gradualmente la brecha que los separaba del líder (Nelson y Wright, 1994), por lo que se abrió la posibilidad de que ciertas etapas de la revolución tecnológica se situaran fuera de Estados Unidos. Al mismo tiempo, por las razones sugeridas por Freeman y Pérez, la crisis asociada al pasaje al nuevo paradigma se agudizó en Estados Unidos, lo que favoreció a Japón, que tomó la delantera en la carrera tecnológica a partir de la integración de transistores en mucho mayor escala (Callon, 1995). Sin embargo, un conjunto de factores, la mayor parte de ellos asociados a la profundidad de su crisis estructural, impidieron a Japón arrebatar el liderazgo a Estados Unidos en las fases poselectrónicas de la constitución del NPI (véase Callon, 1995; Bresnahan y Malerba, 1999; Mowery, 1999). Tampoco los países Europeos consolidaron su liderazgo en las etapas avanzadas del nuevo ciclo industrial, como afirma Mowery, debido en gran parte a la fragmentación de su mercado regional para sistemas de computación y *software* originada por diferencias lingüísticas, pero también a la infortunada estrategia de «campeones nacionales» que las potencias europeas siguieron en el caso de la industria del cómputo.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Motivados por diversas preocupaciones sobre seguridad nacional y prestigio, la política de campeones nacionales otorgó tratamiento favorable en la asignación de contratos y gastos de I+D a una sola compañía doméstica en cada país europeo que participó. Ello favoreció la balcanización del mercado europeo para sistemas de cómputo, servicios y *software*, lo que impidió que se constituyera una base amplia para la arquitectura de computadoras similar a la de Estados Unidos, además del ...

Estados Unidos, a pesar de su crisis estructural de los setenta y su pérdida de liderazgo en industrias del viejo paradigma como la automotriz, o incluso en sectores de la propia industria electrónica, retuvo la delantera en la industria del cómputo y pudo dominar el pasaje a las industrias independientes del *software*, el microprocesador y las redes de computadoras, y recuperar su predominio económico mundial tanto a nivel sectorial (informático-electrónico) como económico en general. En algunos segmentos del SE-I, como el *software*, logró alcanzar un predominio casi aplastante derivado tanto de cuestiones tecnológicas como de otros tipos de factores históricos, político-institucionales y de política comercial.<sup>48</sup>

Los países en desarrollo (PED) han desempeñado un papel fundamental en la articulación del NPI y al mismo tiempo su inserción al mismo ha funcionado como elemento diferenciador de los mismos. Una serie de PED, fundamentalmente las economías dinámicas de Asia (EDA), se constituyeron en parte de las cadenas

---

... ambiente no competitivo creado por la política de campeones nacionales, junto con el trato indulgente.

<sup>48</sup> Estos factores son sintetizados por Mowery de la siguiente manera: 1) los avances iniciales durante la inmediata posguerra en tecnología de la computación promovida por los contratos militares; 2) el papel de IBM al producir modelos primero de *mainframes* y luego de las PC con amplia capacidad de difusión que crearon el mercado para productores independientes de *software* (primero el modelo 650 y luego el 360); 3) el papel de la política *antitrust* que obligó a la IBM a separar la producción de *software* y servicios, favoreciendo una mayor competencia y la entrada de firmas independientes; 4) el apoyo estatal al complejo universitario de investigación, que proporcionó la mayor parte de los recursos humanos para el desarrollo de la industria; 5) la política no proteccionista que posibilitó la importación de sistemas y periféricos a precios más bajos, lo que favoreció la especialización en la industria del *software*.

mundiales de producción, siendo su función inicial la de abatir costos de producción de semiconductores, electrónicos profesionales y de consumo, así como de equipos de cómputo y periféricos (Henderson, 1989). Todas estas industrias quedaron organizadas sobre la base de cadenas mundiales que unían a los centros generadores de la tecnología con los centros de ensamble con mano de obra barata de PED (Gereffi, 1995). Una serie de condiciones institucionales, geopolíticas y culturales determinaron que las EDA pasaran de ensambladoras simples a actuar como centros de manufactura y diseño internacionalmente competitivos (Hobday, 1995). Al dar este paso favorecieron la constitución de una nueva división internacional del trabajo centrada en el NPI. Como parte del proceso de especialización, ganaron una participación considerable en el mercado mundial de los productos nuevos, abatieron los costos de reproducción de los mismos y permitieron que el aparato científico-industrial y tecnológico de Estado Unidos impulsara el nuevo ciclo industrial a la era de las redes y la digitalización. En el último apartado de este capítulo discutiremos algunas de las implicaciones en el resto del mundo en desarrollo.

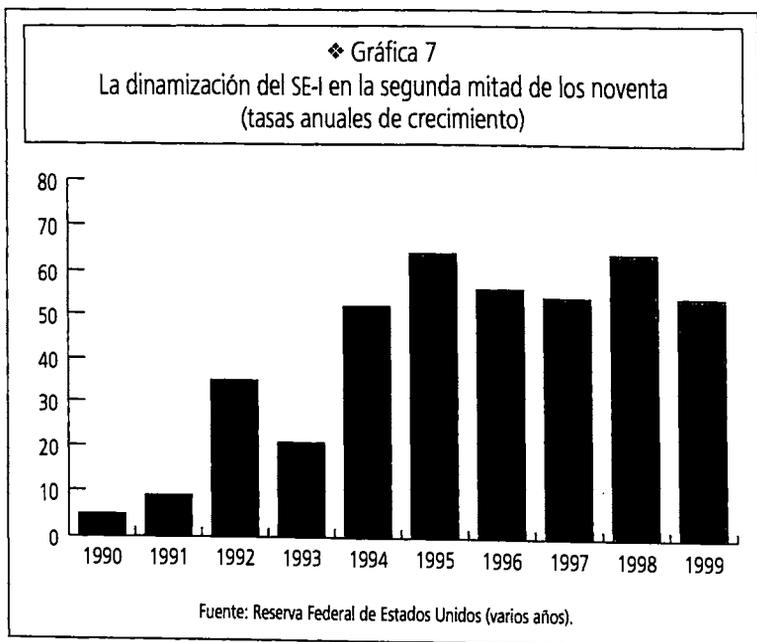
El resto de los PED ha tenido un papel menos relevante, pero a partir de los noventa varios de ellos, entre los que se encuentra México, han aumentado drásticamente su grado de integración al SE-I. Los países de más reciente integración por lo general han recibido grandes inversiones para abrir plantas de ensamble y operar como eslabones intensivos en mano de obra de las cadenas productivas globales. El dilema que enfrentan es cómo convertir las formas pasivas de integración a las cadenas globales en formas activas que coexistan e interactúen con núcleos tecnológicos endógenos.

#### EL SE-I Y LA DIVISIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO

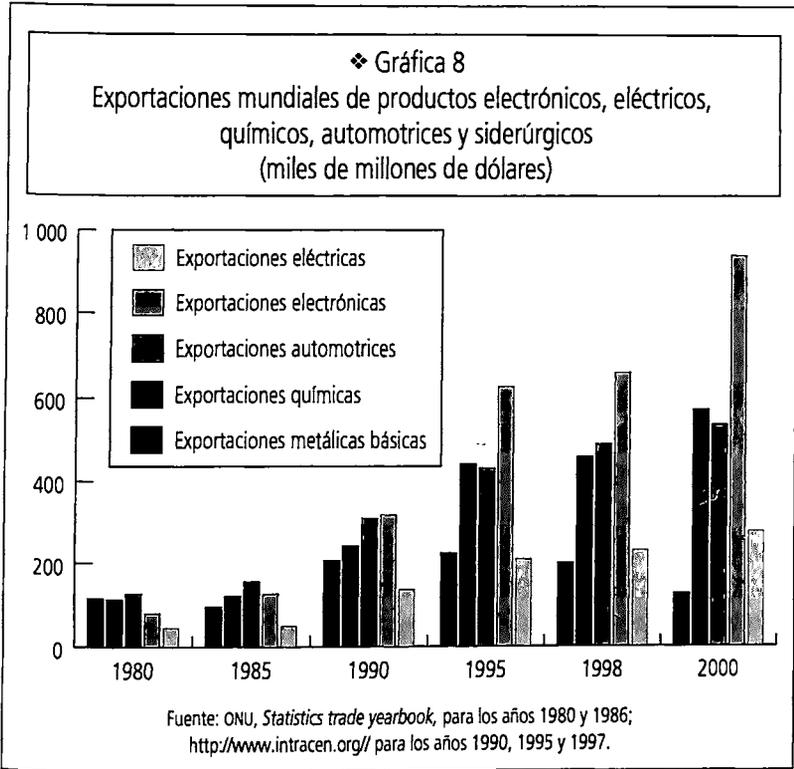
Dado el papel central de Estados Unidos en la constitución del NPI, su recuperación económica ha estado basada principalmente en el crecimiento del SE-I. Entre 1994 y 1996 la contribución de este sector al crecimiento del PIB ha sido del 27 por ciento en

promedio, una cifra muy superior a la de la del 14 y el 4 por ciento anual medio de las industrias de la construcción y automovilística, respectivamente, durante esos mismos años (Mandel, 1997). Estas industrias tradicionales constituyeron los sectores productivos que tradicionalmente encabezaron (junto con la industria bélica en la segunda guerra mundial) los principales auges prolongados de la economía estadounidense a lo largo de casi todo el siglo XX.

La participación del SE-I en el crecimiento económico no ha dejado de crecer (era ya del 33 por ciento en 1996) como resultado de la vertiginosa aceleración del crecimiento del sector a partir de 1995 (véase gráfica 7) y ha llegado a significar tres cuartas partes del total del capital fijo invertido en el país (incluido el *software*) en 1999 (US Department of Commerce, 1998).



Lo mismo comienza a suceder en la dinámica del comercio internacional: como puede verse en la gráfica 8, las exportacio-



nes mundiales de productos electrónicos (computadoras, semiconductores, equipo de comunicaciones, electrónica de consumo) han pasado a encabezar el comercio mundial, con una tasa de crecimiento anual del 11 por ciento, que casi duplica el 6 por ciento de incremento del conjunto de las exportaciones mundiales. Esto coloca a las exportaciones de la industria electrónica muy por encima de los sectores automotriz, químico o siderúrgico (característicos todos ellos del complejo fordista), que ocupaba los primeros lugares hacia 1980 con participación bastante pareja, mientras que las exportaciones de productos eléctricos acompañan el dinamismo de la electrónica.

El liderazgo comercial del SE-I sería mucho más evidente si pudieran considerarse los niveles reales de comercialización internacional de *software*, de tal manera que incluyesen al con-

junto de sus diferentes modalidades como pagos por regalías (*royalties*), transferencias intrafirma u operaciones vinculadas a los denominados *computer processing* o recuperación de información, etc. Si así se hiciera, las exportaciones mundiales del sector excederían considerablemente las cifras consignadas en la gráfica y podríamos hablar muy probablemente de algo así como 700 mil millones de dólares para 1997. Lo anterior demuestra que de todos los sectores que componen la economía mundial el SE-I es tanto el más internacionalizado como el de mayor incidencia en la integración mundial de la producción. El papel central del SE-I en los procesos de integración económica surge de las siguientes cuestiones centrales:

1. Los cambios en la configuración espacial del mundo (globalización) derivados de la unificación del mercado mundial, los procesos de liberación comercial, el nuevo papel de las comunicaciones y las reducciones de los costos de transporte, que permiten aminorar a nivel mundial las enormes desigualdades internacionales de costo de los diferentes factores de la producción (fuerza de trabajo, recursos naturales y renta del suelo, costos de transporte, acceso al capital, etcétera).
2. El cambio en el patrón de competencia que supone la conformación del SE-I como conjunto de ramas dinámicas y articuladoras del crecimiento económico, en el cual la competencia ya no se encuentra controlada por las empresas productoras del producto final como en el fordismo, sino que ésta se extiende a toda la cadena de valor en torno a la imposición del estándar tecnológico (Borras y Zysman, 1997).<sup>49</sup> Lo anterior está íntimamente ligado a la nueva división interindustrial e interempresarial del trabajo, pues-

---

<sup>49</sup> Borras y Zysman (1997) contemplan la posibilidad de que la empresa que desarrolla la manufactura pueda, a su vez, subcontratar parte de la producción para abastecer un mercado en gran escala.

to que permite a las empresas la búsqueda de la valorización del conocimiento por medio de la separación entre el desarrollo de procesos o productos y la manufactura, reduciendo radicalmente los requerimientos de capital y de *know how* necesarios para el desarrollo de producción a gran escala y de estrategias para grandes mercados. En consecuencia, la lógica del nuevo patrón de competencia se traduce en el desarrollo de la capacidad tecnológica y económica para fraccionar y redistribuir la producción territorialmente a escala mundial, y de aprovechar las desigualdades del desarrollo económico, tecnológico, social y cultural de los diferentes países. Como contraparte, lo anterior abre la posibilidad a las empresas y los países de desarrollar procesos manufactureros en los diversos niveles de la cadena de valor y de seguir estrategias de comercialización propias para los productos resultantes.<sup>50</sup>

3. El altísimo grado de internacionalización mercantil y empresarial del sector, medido tanto en términos comerciales (peso del comercio exterior de los productos y servicios electrónico-informáticos frente al autoabastecimiento na-

---

<sup>50</sup> La internacionalización de la producción electrónica-informática es mayor en el caso de los productos que en el de los servicios, en razón de que los últimos deben ser producidos (prestados) en el lugar de consumo, con la consiguiente necesidad de las empresas internacionales de servicios de establecer filiales prestadoras en los países de consumo recurriendo a la inversión directa y a las alianzas empresariales, más que al comercio. En lo que hace al *software*, la internacionalización podría ser también tender a ser menor que la del *hardware* por las cuestiones idiomáticas y culturales que inciden en este tipo de actividad (Mowery, 1999); pero lo anterior debería ser contrarrestado hasta cierto punto por las posibilidades técnicas del *software* de transmisión internacional electrónica sin necesidad de traspasar oficina aduanal alguna.

cional de los mismos) como empresariales, expresado esto último en el despliegue espacial mundial de las cadenas empresariales del sector (fusiones transnacionales, alianzas estratégicas, redes de subcontratación, etc.) igualmente superior al de otros sectores (Dabat, 2000).

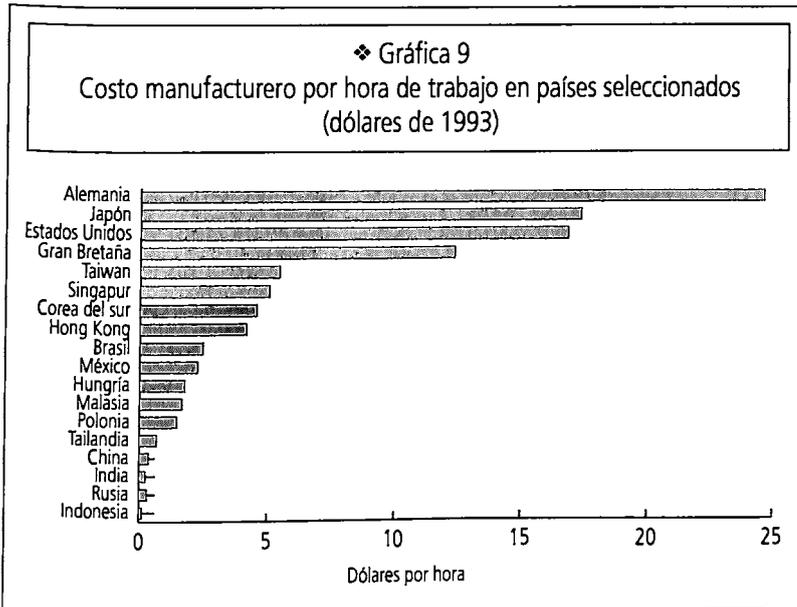
Los cambios provocadas por la globalización, los nuevos patrones industrial y de competencia, modificaron sustancialmente las características básicas de la «nueva división internacional del trabajo», tal como fueran definidas en su momento por Frobel, Heinrichs y Kreye (1978). Inicialmente, el concepto de «nueva división internacional del trabajo» fue utilizado en referencia a la tendencia iniciada en la segunda mitad de los sesenta de crecimiento de las exportaciones de productos manufactureros intensivos en trabajo procedentes de los PED a los países industriales (PI) a partir de un proceso de relocalización de la producción guiado por los costos relativos de la mano de obra.<sup>51</sup>

Se utilizó el concepto de «nueva» división del trabajo entre países porque la tendencia emergente rompía el patrón tradicional del comercio, de PI exportadores de manufacturas y PED exportadores de productos primarios. También porque implicaba un cambio correlativo en la lógica de localización de la inversión directa de los tradicionales patrones de inversión internacional de capital a los sectores primario exportador y al mercado interno de los PED, a uno nuevo de creación de plataformas de exportación de manufacturas.

---

<sup>51</sup> Frobel, Heinrichs y Kreye, en su libro clásico, vincularon directamente el concepto de la relocalización hacia el mundo periférico de las industrias manufactureras más intensivas en trabajo y de menores requerimientos de calificación laboral (vestido, calzado, etc.), aprovechando las enormes diferencias salariales existentes en el mundo. Pero no tuvieron en cuenta entonces que la brecha salarial también se daba en otros tipos de sectores industriales y trabajos, lo que limitaba el alcance del concepto.

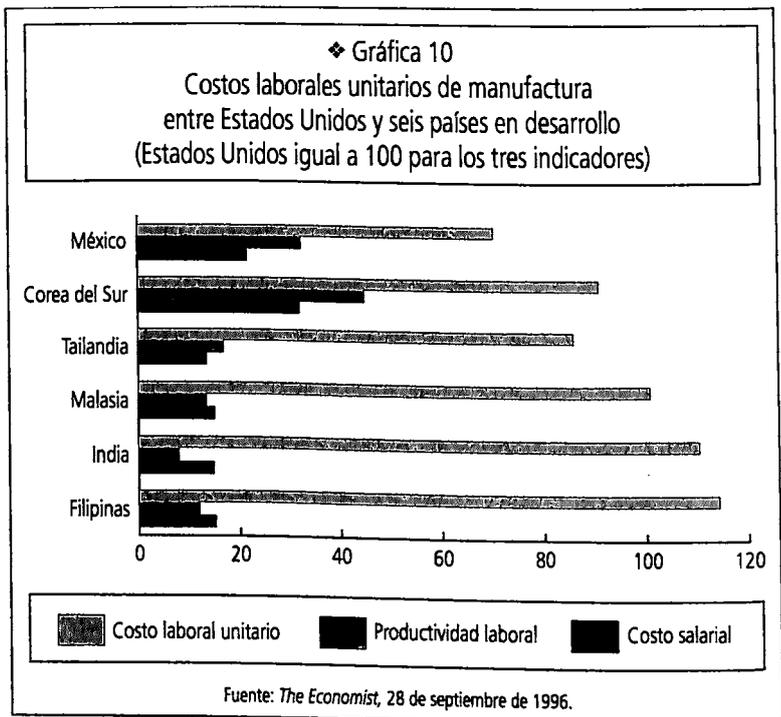
El punto central del análisis estaba en las enormes diferencias salariales existentes entre los diferentes países y las posibilidades que ello abría en las condiciones de internacionalización del capital, lo que ha constituido un proceso aún vigente y más bien ha tendido a acentuarse para numerosos países y regiones. Una publicación de 1994, por ejemplo, hace referencia a una escala aproximada de costos salariales nacionales (horarios) medida en dólares que contiene diferencias de más de cien veces entre los salarios nacionales más elevados y los más reducidos, como puede verse en la gráfica 9.



El verdadero costo capitalista del trabajo a nivel internacional no depende sólo del costo salarial en dólares por unidad de tiempo trabajada, sino también de la relación del costo salarial mencionado con la productividad del mismo trabajo nacional a escala internacional, que en conjunto determinan el llamado costo unitario del trabajo, que es el criterio empresarial utilizado en la toma de decisiones de inversión (Dabat y Rivera, 1988). La expresión concreta de los diferenciales internacionales

les de costos unitarios puede ejemplificarse con la gráfica 10, extraída de la misma fuente.

Como puede verse, la relación de costos internacionales del trabajo de la gráfica 10 difiere en mucho de la del cuadro 3, en la medida en que incorpora las productividades nacionales del trabajo. La incorporación en el análisis de la productividad nacional y sectorial del trabajo es muy importante porque ninguna de estas magnitudes (salario y productividad) está necesariamente amarrada como pretende la teoría económica ortodoxa, ya que los salarios nacionales –como demuestra la experiencia histórica– pueden ser muy inferiores a las productividades nacionales del trabajo de países exportadores. En realidad lo que determina la competitividad internacional de un país en términos de costo salarial es precisamente el diferencial positivo entre productividad y salario, cualquiera que sea el nivel de



calificación del trabajo, y no el costo salarial del trabajo en sí mismo.

La conformación del nuevo ciclo industrial dirigido por el SE-I permitió la ampliación y profundización de la tendencia a la confrontación internacional de los costos laborales unitarios a partir de dos condiciones derivadas de la naturaleza del SE-I: 1) la incorporación al comercio internacional de un conjunto de nuevos procesos productivos y productos intensivos en trabajo semicalificado y calificado (técnico, ingenieril y aun científico) en lugar del trabajo exclusivamente no calificado de las primeras industrias incorporadas a la nueva división internacional del trabajo como confección, calzado y juguetes); 2) las acentuadamente mayores posibilidades de aprendizaje tecnológico de empresas y países de los diferentes segmentos del SE-I en relación con los sectores productivos casi únicamente intensivos en trabajo.

La búsqueda de valorización del conocimiento e imposición de estándares tecnológicos a lo largo de la cadena de valor, las posibilidades tecnoeconómicas del SE-I de fraccionar y dispersar espacialmente los múltiples eslabonamientos productivos que lo caracterizan (Reich, 1993) y la gran heterogeneidad del sector en tecnología y calificación del trabajo de sus eslabonamientos productivos, determinan que la supremacía del SE-I se traduzca en la tendencia a una división internacional del trabajo crecientemente fina<sup>52</sup> y a la formación de encadenamientos productivos internacionales. Lo anterior «abre» los nuevos eslabonamientos productivos de la cadena de valor a los países en desarrollo que están en posibilidades de desarrollar los procesos manufactureros y de servicios objeto de una división interindustrial del trabajo o de relocalización internacional, los cuales a su vez pueden acceder a nuevos mercados externos y subcontratar parte de los procesos manufactureros en empresas localizadas en terceros países, con el consiguiente desarrollo de la red productiva internacional.

---

<sup>52</sup> En el sentido de que abarca subproductos y subinsumos.

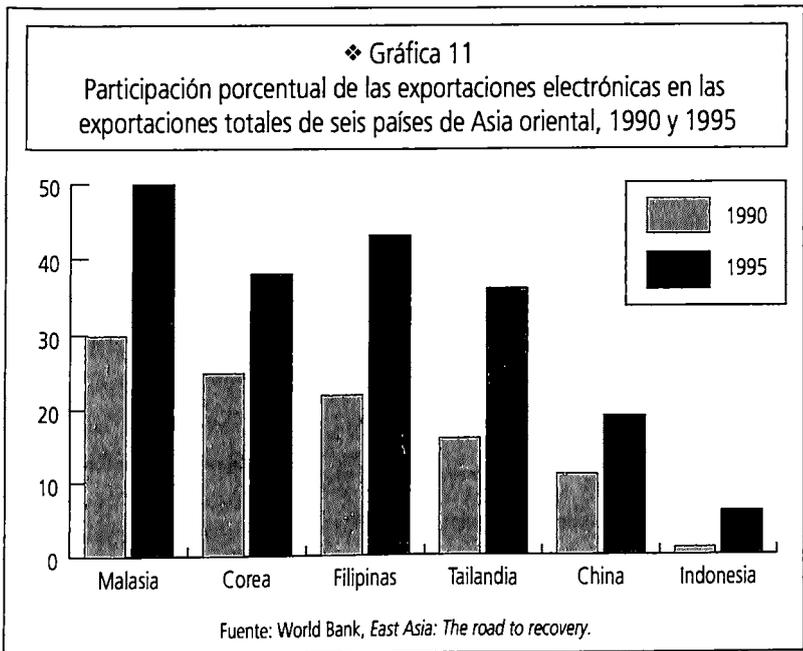
De este modo la «nueva» división internacional del trabajo se desarrolla en profundidad, puesto que los países en desarrollo, además de los eslabones productivos más intensivos en trabajo, pueden incorporar esferas laborales más calificadas y de igual o menor costo internacional, como los eslabones medios del SE-I e incluso los elevados e intensivos en conocimiento (diseño de producto o de *software*). En otros términos, se abre la posibilidad de que los países en desarrollo incorporen eslabones productivos del SE-I que van desde los más simples de maquila hasta otros de manufactura más compleja, o incluso de diseño de producto.

El que un país en desarrollo pueda insertarse directamente en el nuevo ciclo industrial y escalar de eslabonamientos bajos e intensivos en trabajo no calificado a eslabonamientos medios o elevados de la división internacional del trabajo del SE-I, o bien acceder a estos últimos (UNCTAD, 1996), depende de las potencialidades que le confieren sus capacidades socioeconómicas, empresariales, educacionales y la existencia de políticas industriales activas coherentes con esa finalidad.

#### LA EXPERIENCIA ASIÁTICA Y SUS IMPLICACIONES PARA LOS PAÍSES EN DESARROLLO

El exitoso proceso de inserción internacional y el rápido crecimiento económico de Corea del Sur y los países del sureste asiático (primero Taiwan, Singapur y Hong Kong, luego Tailandia, Malasia, Indonesia y Filipinas) se basó fundamentalmente en su capacidad de insertarse con éxito en la nueva división internacional del trabajo, primero a partir de la cadena del vestido y luego de la electrónica (Gereffi, 1999). En relación con esta última, cabe destacar la importancia de la integración temprana de estos países gracias a la utilización de una gran variedad de políticas industriales activas de aprendizaje tecnológico que favorecieron desde sus inicios una serie ininterrumpida de continuos ascensos hacia sucesivos eslabonamientos de la cadena internacional del SE-I.

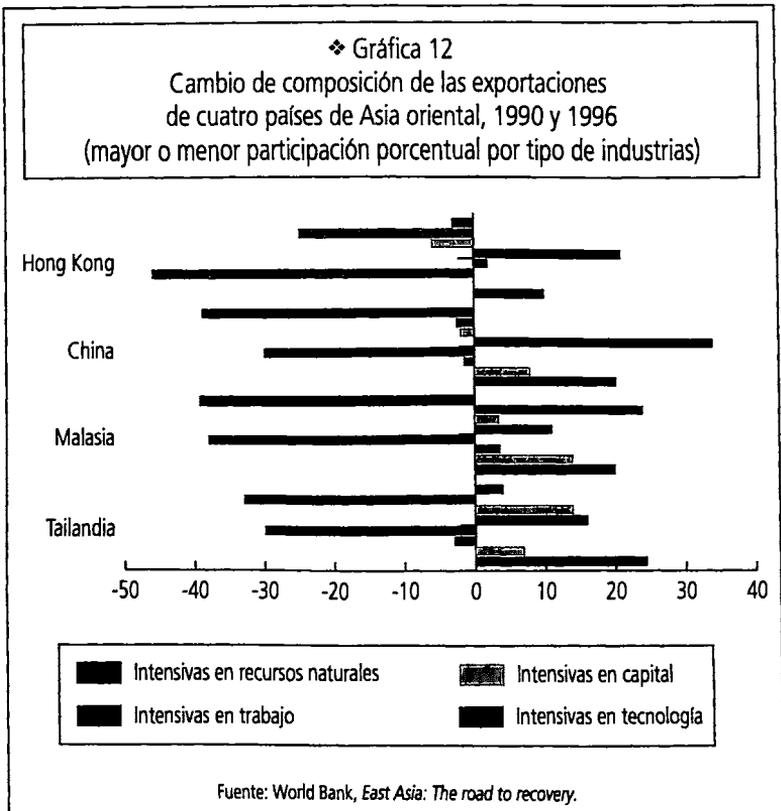
Tras el estadio inicial de inserción internacional a partir de la industria del vestido, la integración de los PED asiáticos al mercado mundial se basó fundamentalmente en la industria electrónica, primero en la electrónica de consumo bajo la influencia principalmente de Japón (años setenta y ochenta) y finalmente (segunda mitad de los ochenta y sobre todo los noventa) en un conjunto muy amplio de eslabonamientos intermedios de la nueva industria electrónica, incluyendo computadoras personales, circuitos de memoria y otros tipos de sectores más nuevos como discos duros, equipo de comunicación y *software*.



Lo que tuvo lugar fue un aprovechamiento tanto de las ventajas potenciales suministradas por la nueva división internacional del trabajo y las características particulares de la industria electrónica como un proceso ininterrumpido de aprendizaje tecnológico que permitió a los distintos países avanzar de la exportación de productos manufactureros intensivos en trabajo a otros intensivos en capital y, en el caso de Corea del Sur,

Taiwan, Singapur y en menor medida Hong Kong, intensivos en conocimiento. La gráfica 11 muestra el incremento en el peso de las exportaciones electrónicas de Corea del Sur, China, Filipinas, Indonesia, Malasia y Tailandia durante la primera mitad de la década de los noventa, mientras que la gráfica 12 muestra los cambios en la composición de las exportaciones manufactureras por tipo de producción (intensiva en recursos naturales, trabajo, capital y tecnología) de los países mencionados, además de Hong Kong y Singapur, de acuerdo con su componente productivo fundamental entre 1990 y 1996.

De acuerdo con ambas gráficas, entre 1990 y 1996 tuvo lugar un gran desplazamiento en la composición de las exportaciones de los países estudiados, de las industrias intensivas en



recursos naturales y trabajo a las de tecnología, principalmente, y capital (aunque la no inclusión en la gráfica de Corea del Sur minimiza la importancia de estas últimas). Para 1996 la participación en industrias intensivas en tecnología se había incrementado notoriamente, lo que dio como resultado una especialización de la región en exportaciones de alta tecnología, principalmente electrónicas, que estaban centradas fundamentalmente en cuatro países (Taiwan, Singapur, Corea del Sur y Malasia)<sup>53</sup> con otros tres en rápida incorporación (Tailandia algo mayor y más antigua, China y Filipinas muy nueva y en vertiginoso crecimiento), y una participación menor en Hong Kong y muy baja en Indonesia. De los mismos países, tres (Taiwan, Singapur y Malasia) estaban completamente especializados en los nuevos sectores y Filipinas tendía a hacerlo. Corea del Sur contaba con un sector electrónico de exportación prácticamente equivalente a las exportaciones intensivas en capital (automotrices, buques, acero), bastante adelante de las exportaciones intensivas en trabajo. En cuanto a los demás países, Hong Kong continuaba especializado en eslabonamientos superiores de la industria de la confección, con participación significativa en la electrónica, Tailandia estaba en un estadio de transición (con gran peso de las exportaciones primarias y de las manufacturas intensivas en recursos naturales y trabajo), China continuaba siendo el primer exportador mundial de manufacturas intensivas en trabajo como juguetes, vestido y calzado, e Indonesia casi estaba completamente especializada en exportaciones primarias (petróleo, gas natural, carbón, cobre, caucho) y manufacturas intensivas en trabajo (ropa, calzado).

---

<sup>53</sup>Taiwan había pasado a ser el principal exportador mundial de tarjetas madre, *mouses*, *scanners*, monitores y teclados de computadora. Singapur, de discos duros y tarjetas de sonido de CD (también un importante productor de *software*), mientras que Corea del Sur era el segundo exportador de chips de memoria después de Japón (Borrus, 1995) y Comtrade (sitio *web*).

Lo anterior había tenido lugar, asimismo, a partir del desarrollo de nuevos eslabonamientos productivos (Gereffi, 1998), redes interempresariales transnacionales (Borrus, 1996) y relaciones comerciales crecientemente intrarregionales (World Bank, 1998), que se sustentaban crecientemente en empresas y cadenas productivas de base nacional-regional. Según Borrus (1996), la tercera parte de la producción electrónica de Taiwan se había desplazado a China continental en 1995, y algo parecido estaba ocurriendo con los segmentos más intensivos en trabajo de la industria coreana, de Honk Kong y de Singapur.

Pero así como la nueva especialización mundial de la región posibilitó una integración tan rápida y avanzada en el mercado mundial, la extremada especialización en la nueva industria electrónica también la hizo muy vulnerable a las bruscas oscilaciones del sector, como la crisis de sobreproducción que afectó a la industria de semiconductores (en especial chips de memoria) entre fines de 1995 y 1998 (*The Economist*, 1996; World Bank, 1998; *Electronic Business*, 1999). Dicha crisis afectó sobre todo a los grandes exportadores de circuitos de memoria como Japón y Corea del Sur, aunque también a la mayoría de los países de la región (casi todos exportaban algún tipo de semiconductores o componentes), incluido Singapur. En el caso de Corea del Sur el impacto fue particularmente grave no sólo por el gran peso del sector afectado en su comercio exterior (más del 15 por ciento), sino también por la autonomía, relativa pequeñez y menor capacidad de maniobra de sus grandes conglomerados nacionales, en relación con las redes más grandes y flexibles de base estadounidense, japonesa o europea (World Bank, 1998).

La crisis de la industria de semiconductores se superpone a la crisis económica de los países de la región a partir de 1997, la cual tuvo repercusiones sobre la industria electrónica en México, como se verá en la tercera parte del libro.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ambrose, W.W (1993) «Telecommunication equipment markets into the 1990s». En B. Wellenius, A. Miller y C.J. Dahlman, *Developing the electronics industry*. Washington, D.C.: World Bank.
- Aizcorbe, A., K. Flamm y A. Khurshid (2001) *The role of semiconductor inputs in IT hardware prices decline: Computers vs. communication*. National Bureau of Economic Research, noviembre.
- Barret, C. (1995) «Life in the fast lane, electronics: The biggest, fastest growing game in town». MIT Seminar.
- Baur, H. (1990) «Transmission technology, signals for the next century. *International Journal of Computer Application in Technology*.
- Borrus, M.I. (1996) «Left for dead: Asian productions networks and the rival of the US electronics». Berkeley: University of California.
- y J. Zysman (1997) «Wintelism and the changing terms of global competition: Prototype of the future». *BRIE*, Working Paper 96B.
- Bresnahan, T. y F. Malerba (1999) *Industrial dynamics and the evolution of firms and nation. Competitive capabilities in the world computer industry*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Callon, S. (1995) *Divided sun. MIT and the breackdown of Japanese high tech industrial policy, 1995-1993*. Stanford: Stanford University Press.
- Castells, M. (1999) *La era de la información*, vol. 1. México: Siglo XXI Editores.
- Dabat, A. (2000) «Empresa transnacional, globalización y países en desarrollo». En J. Basave (coord.), *Empresas mexicanas ante la globalización*. México: Miguel Ángel Porrúa/ IIE.
- (1993) *Capitalismo mundial y capitalismo nacionales*. México: Fondo de Cultura Económica.

- y M.A. Rivera Ríos (1988) *La modernización tecnológica y sus implicaciones socio-económicas en México*. México: Fundación Friedrich Ebert.
- y M.A. Rivera Ríos (1993) «Las transformaciones de la economía mundial». *Investigación Económica*, núm. 206, octubre-diciembre.
- M.A. Rivera Ríos y A. Toledo (2001) «Revaluación de la crisis asiática: espacio, ciclo y patrón de desarrollo regional». *Comercio Exterior*, noviembre.
- y A. Toledo (2000) «Espacio económico y competencia de regiones y naciones en la crisis asiática». *Problemas de Desarrollo*, vol. 30, núm. 119.
- y S. Ordóñez (en prensa) «Revolución informática, nuevo ciclo industrial y división internacional del trabajo». *Cuadernos de Investigación*, CRIM-UNAM.
- Dahmen, D. (1993) «Semiconductors». En *Developing the electronics industry*. Washington, D.C.
- Electronic Bussines (1999) *Net usage drives chip industry rebound*. Julio.
- Dosi, G. (1982) «Technological paradigms and technological trajectories. A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change». *Research Policy*, vol. 11, núm. 3, junio, pp. 147-162.
- Fajnzylber, F. (1983) *La industrialización trunca de América Latina*. México: Nueva Imagen.
- Flamm, K. (1993) «The computer industry». En *Developing the electronics industry*, Washington D. C.
- Freeman, C. (1984) *Long waves in the world economy*. Londres: Frances Pinter.
- Freeman, C. y C. Pérez (1988) «Structural crisis of adjustment: Business cycles and investment behaviour». En G. Dosi, R. Nelson, G. Silverberg y L. Soete (eds.) *Technical change and economic theory*. Londres: Pinter Publishers.
- Frobel, F., J. Einrichs y O. Kreye (1978) «La nueva división internacional del trabajo». *Comercio Exterior*, México, julio.

- Gereffi, G. (1999) «International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain». *Journal of International Economics*, vol. 48, núm. 1, junio.
- (1997) «Global shifts, regional response: Can North America meet the full-package challenge?» *Bobbin*, vol. 39, núm. 3, noviembre.
- (1995) «Global production systems and third world development». En B. Stallings (ed.) *Global change, regional response: The new international context of development*. Nueva York: Cambridge University Press.
- y J. Bair (1998) «U.S. companies eye NAFTA'S prize». *Bobbin*, vol. 39, núm. 7.
- y T. Tam (1998) «Industrial upgrading through organizational chains: Dynamics of rent, learning, and mobility in the global economy». Documento presentado en la 93ava. Reunión Anual de la *American Sociological Association*, San Francisco.
- Hart, J.A. (1993) «Consumer electronics». En *Developing the electronics industry. A World Bank Symposium*. Washington, D.C.
- Henderson, J. (1989) *The globalisation of high technology production: Society, space and semiconductors in the restructuring of the modern world*. Nueva York: Routledge.
- Hobday, M. (1995) *Innovation in East Asia. The challenge to Japan*. Aldershot: Edward Elgar.
- Jorgenson, D.W. y K. Stiroh (1995) «Computers and growth». *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 3, núm. 3-4, pp. 295-316.
- Lester, R. (1998) *The productive edge*. Nueva York: WW Norton & Company.
- Mandel, M. (1997) «The new business cycle». *Business Week*, marzo.
- Marx, C. (1946) *El capital*, tomo I. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mertens, L. (1986) *Innovación tecnológica, proceso de trabajo y empleo en la industria electrónica internacional*. Borrador, versión no corregida.

- Miller, A. (1993) «Building a modern electronics industry». En *Developing the electronics industry*. Washington, D.C.
- Mowery, D. (1999) «The computer software industry». En D. Mowery y R. Nelson (eds.) *Sources of industrial leadership studies of seven industries*. Cambridge: Cambridge University Press.
- y N. Rosemberg (1998) *Paths of innovation. Technological change in 20<sup>th</sup> Century America*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Nelson, R. y G. Wright (1994) «The erosion of technological leadership as a factor in postwar economic convergence». En W. Baumol *et al.* (eds.) *Convergence of productivity*. Oxford: Oxford University Press.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2000) *Information technology outlook*. París: OECD.
- (1997) *Information technology outlook*. París: OECD.
- Pavitt, K. y W. Walker (1976) «Government policies towards industrial innovation. A review». *Research Policy*, vol. 5, núm. 1, pp. 15-97.
- Pavitt, K. (1984) «Patterns of technical change. Toward a taxonomy and a theory». *Research Policy*, núm. 13.
- Pérez, C. (1996) «La modernización industrial en América Latina y la herencia de la sustitución de importaciones». *Comercio Exterior*, mayo.
- (1992) «Cambio técnico, reestructuración competitiva y reforma institucional en los países en desarrollo». *El Trimestre Económico*, vol. LIX (1), núm. 233, enero-marzo.
- (1984) «Structural change and assimilation of new technologies in the economic and social systems». *Futures*, vol. 5, núm. 5, pp. 357-375.
- Reich, R. (1993) *El trabajo de las naciones. Hacia el capitalismo del siglo XXI*. Buenos Aires: Editorial Vergara.
- Rivera Ríos, M.A. (2000) *México en la economía global. Tecnología, espacio e instituciones*. México: UNAM/UCLA/Editorial Jus.

- Steinmueller, E. (1993) «The U.S., Japanese, and global integrated circuit industry: Prospects for new entrants». En *Developing the electronics industry*, Washington, D.C.
- Sturgeon, T. (2002) «Modular production networks: A new model of industrial organization». *Industrial and Corporate Change*, vol. II, núm. 3.
- UNCTAD (1996) *World investment report*. Nueva York: ONU.
- (1994) *World investment report 1994: Transnational corporations, employment and the workplace*. Nueva York: ONU.
- United States Department of Commerce (USDC) (1998) *FTAA background*. Washington, D.C. Junio.
- Wellenius, B., A. Miller y C.J. Dahlman (1993) *Developing the electronics industry*. Washington, D.C.: World Bank.
- Womack, J., D. Jones y D. Roos (1995) *La máquina que cambió al mundo*. Madrid: McGraw Hill.
- World Bank (1998) *World investment report 1998*. Nueva York: World Bank.



# *La globalización y el ascenso de las regiones urbano globales*

*Allen J. Scott*

## INTRODUCCIÓN

En contra de muchas predicciones recientes (por ejemplo O'Brien, 1992), la geografía no está próxima a desaparecer. Aun en un mundo que se globaliza, la geografía no deviene menos importante: al contrario, se vuelve cada vez más importante porque la globalización aumenta las posibilidades de diferenciación geográfica y especialización local. En realidad, a medida que la globalización sigue su curso, está tomando forma un archipiélago o mosaico ampliado de grandes regiones urbanas, y estas aglomeraciones peculiares comienzan a funcionar como las bases espaciales del nuevo sistema mundial, que ha venido tomando forma desde finales de la década de los setenta (Scott, 1998; Veltz, 1996). Las relaciones internas y externas de estas ciudades-región y de su compleja dinámica de crecimiento presentan un número sorprendente de desafíos a los investigadores y a los responsables de política a medida que nos adentramos en el siglo XXI.

Existe abundante literatura sobre «ciudades mundiales» y «ciudades globales» escrita por autores como Hall (1966), Castells (1996), Friedmann y Wolff (1982), Sassen (1991) y Knox (1995), para nombrar sólo unos cuantos. Esta literatura se enfoca so-

---

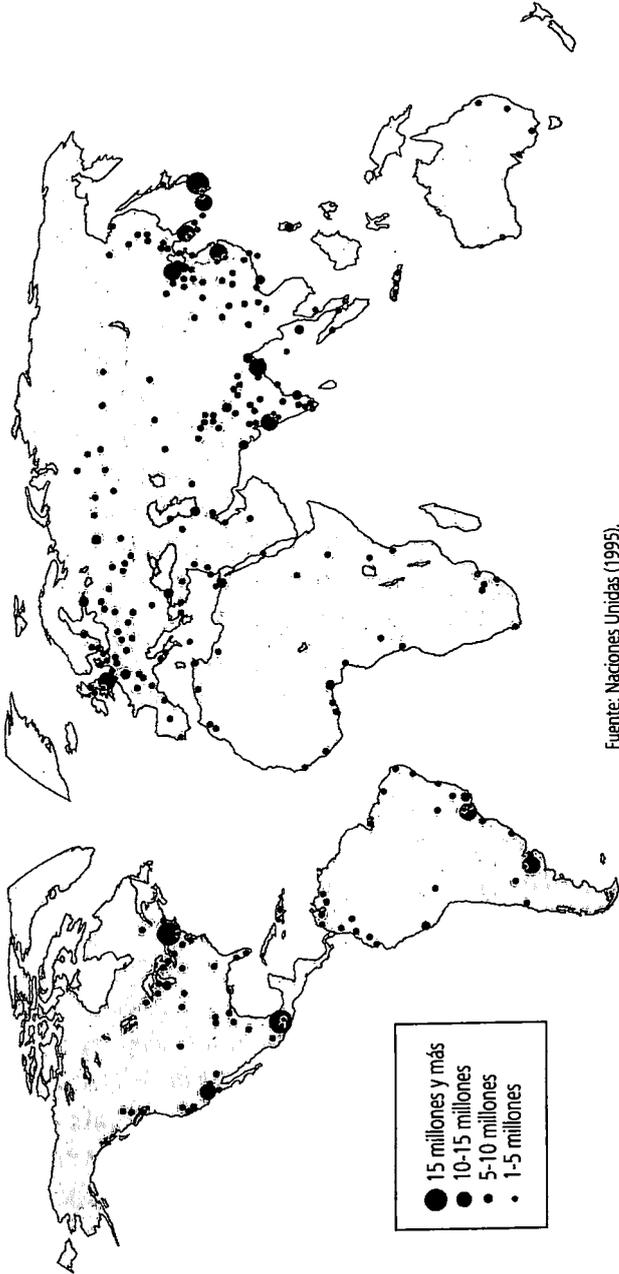
*Allen J. Scott está adscrito al Departamento de Estudios Políticos y al Departamento de Geografía de la Universidad de California en Los Ángeles.*

bre todo en el concepto de metrópoli cosmopolita, a la que define como centro de operaciones de las corporaciones multinacionales, como centro de servicios avanzados y de actividades de procesamiento de información y como espacio social profundamente segmentado marcado por pobreza y riqueza extremas. Para la presente investigación utilizo como punto de partida este mismo concepto, pero tratando de ampliar su significado e incorporando la noción de región metropolitana más amplia como unidad económico-política emergente, con creciente autonomía de acción en los escenarios nacional y mundial. Designaré este fenómeno con el término de región urbano global.

En términos geográficos simples, las regiones urbano globales son densos espacios metropolitanos vinculados estrechamente mediante extensas interacciones extranacionales. Como tales, representan una extensión de las grandes áreas metropolitanas o del conjunto continuo de áreas metropolitanas, al lado del *hinterland* circundante de extensión variable, que a su vez pueden ser la base de asentamientos dispersos. En forma paralela con este proceso, la emergencia de las regiones urbano globales como entidades políticas ocurre a medida que los gobiernos locales (distritos, áreas metropolitanas, municipalidades, etc.) se congregan formando coaliciones espaciales que buscan una base a partir de la cual confrontar tanto las amenazas como las oportunidades de la globalización. Muy lejos de resultar desvanecidas como entidades geográficas definidas por los procesos de globalización, las regiones urbano globales en realidad prosperan en gran medida y están, si cabe, volviéndose cada vez más centrales para la conducción y coordinación de la vida moderna (*cf.* Taylor, 2000).

Una primera aunque insuficiente identificación empírica de las regiones urbano globales puede hacerse con referencia a las grandes áreas metropolitanas del mapa mundial, según se muestra en la figura 1. Esta figura indica claramente que la urbanización a gran escala es de importancia primordial en el mundo contemporáneo y es una característica tanto de los paí-

❖ Figura 1  
Distribución mundial de las áreas metropolitanas con población mayor que un millón de habitantes



Fuente: Naciones Unidas (1995).

**Cuadro 1**  
**Las treinta mayores áreas urbanas del mundo**  
**clasificadas mediante la población estimada para los años 2000 y 2015**  
**Población (millones)**

Área urbana	1950	1970	1990	2000 (estimado)	2015 (estimado)
1 Tokio, Japón	6.9	16.5	25.0	27.9	28.7
2 Bombay, India	2.9	5.8	12.2	18.1	27.4
3 Sao Paulo, Brasil	2.4	8.1	14.8	17.8	20.8
4 Shanghai, China	5.3	11.2	13.5	17.2	23.4
5 Nueva York, Estados Unidos	12.3	16.2	16.1	16.6	17.6
6 México, México	3.1	9.1	15.1	16.4	18.8
7 Beijing, China	3.9	8.1	10.9	14.2	19.4
8 Jakarta, Indonesia	n.d.	3.9	9.3	14.1	21.2
9 Lagos, Nigeria	n.d.	n.d.	7.7	13.5	24.4
10 Los Angeles, Estados Unidos	4.0	8.4	11.5	13.1	14.3
11 Calcuta, India	4.4	6.9	10.7	12.7	17.6
12 Tianjín, China	2.4	5.2	9.3	12.4	17.0
13 Seúl, Corea del Sur	n.d.	5.3	10.6	12.3	13.1
14 Karachi, Pakistán	n.d.	n.d.	8.0	12.1	20.6
15 Nueva Delhi, India	n.d.	3.5	8.2	11.7	17.6
16 Buenos Aires, Argentina	5.0	8.4	10.6	11.4	12.4
17 Metro Manila, Filipinas	n.d.	3.5	8.0	10.8	14.7
18 El Cairo, Egipto	2.4	5.3	8.6	10.7	14.5
19 Osaka, Japón	4.1	9.4	10.5	10.6	10.6
20 Río de Janeiro, Brasil	2.9	7.0	9.5	10.2	11.6
21 Dakar, Bangladesh	n.d.	n.d.	5.9	10.2	19.0
22 París, Francia	5.4	8.5	9.3	9.6	9.6
23 Estambul, Turquía	n.d.	n.d.	6.5	9.3	12.3
24 Moscú, Rusia	5.4	7.1	9.0	9.3	n.d.
25 Lima, Perú	n.d.	n.d.	6.5	8.4	10.5
26 Teherán, Irán	n.d.	n.d.	6.4	7.3	10.2
27 Londres, Reino Unido	8.7	8.6	7.3	7.3	n.d.
28 Bangkok, Tailandia	n.d.	n.d.	5.9	7.3	10.6
29 Chicago, Estados Unidos	4.9	6.7	6.8	7.0	n.d.
30 Hyderabad, India	n.d.	n.d.	n.d.	6.7	10.7

n.d. no disponible.

Fuente: United Nations (1995).

ses económicamente avanzados como de los países en desarrollo. Al mismo tiempo, las grandes ciudades de todo el mundo continúan creciendo en tamaño. En 1950 había en el mundo 83 ciudades con población de más de un millón de habitantes (dos tercios de ellas en países económicamente avanzados). En 1990

había 272 ciudades de esa magnitud (dos tercios de ellas en países en desarrollo). De acuerdo con las Naciones Unidas, las treinta áreas metropolitanas más grandes del mundo continuarán creciendo al mismo ritmo por lo menos en las próximas décadas (véase figura 1). Cabe decir que no todas las grandes áreas metropolitanas se encuentran inmersas en el proceso de globalización, ni todas las regiones urbano globales pueden identificarse a partir de las grandes áreas metropolitanas existentes, tal como veremos con mayor claridad a continuación.

#### LA GLOBALIZACIÓN Y EL NUEVO REGIONALISMO

En la inmediata posguerra casi todos los principales países capitalistas se caracterizaban por tener gobiernos centrales fuertes y economías nacionales con fronteras rígidamente delimitadas. Estos países formaban un bloque político en el contexto de la *pax americana*, apoyados por una red rudimentaria de acuerdos internacionales (el sistema de Bretton Woods, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, el Acuerdo General de Aranceles y Comercio, etc.) por medio de los cuales intentaban regular sus relaciones económicas, aún limitadas pero en rápida expansión. Se puede afirmar que durante la mayor parte de ese periodo los más prósperos de estos países formaron el centro de la economía mundial, circundados por una zona periférica de naciones del tercer mundo unidas por relaciones de interdependencia, según lo han descrito teóricos del sistema mundial como Wallerstein (1979).

Hoy en día, luego de una vasta reestructuración económica y del cambio tecnológico, han tenido lugar en todo el mundo grandes transformaciones que han dejado atrás el antiguo orden y generado una nueva gramática social del espacio o un nuevo sistema mundial (Badie, 1995). Una de las características sobresalientes de este sistema es la constitución, aún rudimentaria, de una jerarquía de instituciones económicas y políticas que varían de lo global a lo local. Hay cuatro aspectos de este fenómeno que llaman inmediatamente la atención.

1. Una enorme y creciente actividad económica (cadenas *input-output*, corrientes de migración, inversión extranjera directa efectuada por corporaciones multinacionales, flujos monetarios, etc.) tiene lugar ahora en forma de relaciones a larga distancia a través de las fronteras. Esta actividad representa lo que llamamos globalización, aunque aún no llega a su estado definitivo. Es más, a medida que la globalización así entendida avanza, crea numerosos conflictos y predicamentos que en su momento activan una diversidad de respuestas políticas y de esfuerzos de construcción de instituciones. Entre las expresiones prácticas de estos esfuerzos tenemos la completa reorganización de los acuerdos financieros internacionales, junto con la reestructuración y el refuerzo de los foros internacionales para la toma de decisiones y la acción colectiva, tales como el grupo G7/G8, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT) modernizado, conocido ahora como Organización Mundial del Comercio (OMC). En tanto que estas respuestas políticas a las presiones de la globalización resultan limitadas y carentes de autoridad real, pueden expandirse y consolidarse a medida que el capitalismo mundial continúe su expansión.
2. En parte como corolario de estas mismas presiones, en las últimas décadas han proliferado bloques multinacionales como la Unión Europea, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), la Asociación del Sudeste Asiático (ASEAN), la Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC), la Caribbean Community (CARICOM) Secretariat y muchos otros. Estos bloques pueden ser vistos como esfuerzos institucionales para captar los beneficios y controlar las externalidades negativas creadas por el continuo desbordamiento de los capitalismo nacionales más allá de sus fronteras políti-

- cas tradicionales. En el momento actual todos ellos se encuentran en diversas etapas de formación, con la Unión Europea a la vanguardia. Debido a que tienen sólo un pequeño número de participantes (es decir, los costos de transacción son relativamente restringidos), son más manejables como unidades políticas que las organizaciones globales actuales o potenciales.
3. Los Estados soberanos y las economías nacionales continúan siendo los elementos dominantes del paisaje global contemporáneo, si bien experimentan enormes transformaciones. Por un lado, los Estados individuales ya no disfrutan del mismo grado de autonomía política que alguna vez tuvieron y, bajo condiciones de globalización intensa, son cada vez menos capaces o tienen menos deseos de salvaguardar todos los intereses regionales y seccionales de sus jurisdicciones. Por otra parte, a lo largo de las últimas décadas las economías nacionales han estado sujetas a una suerte de «desfronterización», de manera que resulta cada vez más difícil, si no imposible, decir con precisión dónde termina la economía estadounidense y dónde comienzan las economías alemana o japonesa. Como resultado de ello, según se señaló en los puntos 1 y 2, algunas de las funciones reguladoras que antes eran llevadas a cabo bajo la égida del Estado central han sido impulsadas a niveles más altos de resolución espacial; al mismo tiempo, otras funciones han sido impulsadas hacia abajo (Swyngedouw, 1997).
  4. En consonancia con lo anterior, y más importante para nuestros fines, ha habido una resurrección de formas regionales de organización económica y política que se manifiestan en la formación de grandes regiones urbano globales. Estas regiones urbano globales forman un mosaico que empieza a sobrepasar al sistema centro-periferia que hasta la fecha ha caracterizado a una gran parte de la macrogeografía del desarrollo capitalista.

El punto 4 requiere más explicación. En décadas recientes parece haberse intensificado la propensión de muchas actividades económicas –tanto de la manufactura como de los servicios– a congregarse en densos *clusters* regionales o aglomeraciones. Esta búsqueda renovada de proximidad colectiva de parte de los agentes económicos puede interpretarse como una respuesta estratégica a la mayor competencia global, en el contexto del giro hacia el postfordismo en el capitalismo moderno. La proximidad es muy importante debido a que es la fuente de ventaja competitiva para muchos tipos de empresas (Porter, 2001; Scott, 1988; Storper, 1997) y, como corolario, los grandes complejos regionales de producción están funcionando crecientemente como plataformas territoriales para competir por mercados globales. Al mismo tiempo, la menor capacidad de los gobiernos centrales para responder con todos los recursos de política requeridos por cada región individual existentes en su territorio significa que muchas de ellas se enfrentan al dilema de ser arrastradas pasivamente por las presiones transfronterizas o emprender una activa construcción institucional y política y apoyarse en ella para sacar provecho, hasta donde sea posible, de la globalización.

Las regiones que han tomado este último camino posiblemente enfrenten nuevos requerimientos políticos de coordinación y representación. Esas tareas son especialmente urgentes porque las grandes regiones urbano globales funcionan cada vez más como polos de atracción de inmigrantes de bajos salarios de todo el mundo, de modo que sus habitantes se ven rodeados de grupos políglotas frecuentemente desarraigados. Como consecuencia de lo anterior, las regiones urbano globales se confrontan con cuestiones acuciantes relacionadas con la participación política y la reconstrucción de la identidad política local y ciudadana.

#### EL ORDEN ECONÓMICO DE LAS REGIONES URBANO GLOBALES

Una de las paradojas que arroja la investigación es que pese a las mejoras espectaculares en las tecnologías del transporte y la

comunicación, que están ayudando a aniquilar las barreras, las aglomeraciones urbanas continúan incrementándose en tamaño e importancia. Esta aparente paradoja revela ser el doble resultado de relaciones cuya lógica puede entenderse en términos de arreglo de redes (transacciones interdependientes). En palabras más precisas, está lógica responde a la dualidad intrínseca de cualquier red económica y social, o sea: 1) su *status* como entidad definida con una extensión dada, lo que significa que cualquier transacción bilateral o multilateral se asocia siempre con costos e impedimentos de tipo local; 2) su *status* como organización social marcada por vinculaciones e interacciones que frecuentemente resultan en sinergias (por ejemplo, la relación de cooperación que surge cuando las empresas operan conjuntamente dentro de una división del trabajo, o del conocimiento que se traspaşa como parte de la práctica cotidiana de los negocios).

Estos señalamientos conducen de inmediato a una serie de hallazgos acerca de la dinámica de los sistemas geográficos. Estos hallazgos se explican con detalle en el apéndice, pero consideremos aquí, para propósitos de ejemplificación, tres tipos esquemáticos de orden económico, cada uno de los cuales se halla marcado por las expresiones de la dualidad descrita.

1. En cualquier economía caracterizada por costos de transacción espacial uniformemente altos y ligas organizacionales simples, en donde los intercambios son estáticos y carentes de sinergia, observamos más bien formas de aglomeración locacional limitadas. El caso ilustrativo es el de la minimización de los costos de transporte, descritos mediante la teoría locacional clásica weberiana o löschiana.
2. En otro mundo enteramente ficticio, en el que los costos de interacción espacial son de cero, esperaríamos observar un estado de entropía o aleatoriedad geográfica, sin importar cuáles formas de interacción espacial pudieran hallarse presentes.

3. En contraste con los dos casos anteriores, en el mundo que realmente habitamos los costos espaciales de transacción son a veces extremadamente altos (por ejemplo, muchos tipos de intercambios de información cara a cara) y a veces extremadamente bajos (por ejemplo, los flujos monetarios internacionales). Asimismo, este es un mundo en el que los vínculos organizacionales entre los diferentes agentes económicos se hallan frecuentemente cargados con sinergias múltiples o efectos de retorno crecientes. Yo sostengo que este estado de cosas conduce al surgimiento de súper enclaves urbanos, y, más específicamente, de regiones urbano globales.

Nótese que los sectores de vanguardia de la economía postfordista contemporánea se hallan representados por la producción de alta tecnología, la manufactura neoartesanal, las industrias de productos culturales, los medios, los negocios y los servicios financieros, etc. Los sectores anteriores adquieren la forma de redes intrincadas de productores enlazados en relaciones de especialización y complementariedad (es decir, división social del trabajo) con diversas sinergias que aparecen en los puntos de interacción mutua (Cooke y Morgan, 1998; Scott, 1998). Estas características se encuentran asociadas a una serie de factores geográficos de largo alcance. Donde los costos múltiples de transacción son altos por unidad de distancia (sobre todo cuando implican encuentros frecuentes cara a cara impredecibles y cambiantes), los productores tendrán incentivos sólidos para ubicarse en íntima proximidad unos respecto a otros. En contraste, a menudo se da el caso de que la distribución de los productos finales de estos sectores incurre sólo en costos bajos por unidad de distancia, lo cual significa que pueden tener un alcance geográfico relativamente amplio. Esta situación se ejemplifica en la industria cinematográfica de Hollywood, en donde el trabajo real de producción es realizado principalmente por firmas entrelazadas ubicadas en un área geográfica estrechamente circunscrita, mientras que los produc-

tos finales circulan con facilidad por todo el mundo (Storper y Christopherson, 1987). Adicionalmente, las redes de producción postfordista se hallan casi siempre repletas de ricos complementos sinérgicos, que varían desde los procesos de aprendizaje puestos en movimiento a través de la interacción en direcciones múltiples entre las firmas y los trabajadores hasta los efectos de cobertura que surgen de la presencia de muchos productores especializados que operan en un mismo lugar. Estos efectos son un baluarte contra las fallas críticas de abastecimiento debidas a las necesidades repentinas e impredecibles de *inputs*, lo cual es un activo especialmente valioso en las economías flexibles en las que la planificación de largo plazo de los calendarios de producción es extremadamente difícil de lograr. Cualesquiera que sean su configuración y forma específicas, estas sinergias magnificarán, a menudo muchas veces, cualquier proclividad básica de los productores a localizarse cerca de otros, debido al juego de los costos de transacción, y de este modo tenderán a estimular el tamaño de cualquier aglomeración dada.

En forma breve, podemos decir que la ubicación en enclave de las actividades económicas será particularmente pronunciada donde aparecen tres tipos de relaciones mutuas. *Primero*, en donde existen costos de transacción selectivamente altos del lado de la población, las firmas entrelazadas serán capaces de converger locacionalmente hacia su propio centro de gravedad. *Segundo*, en donde los costos de transacción espacialmente dependientes sobre ciertos productos son bajos y los mercados se hallan también en expansión (por ejemplo, debido a la globalización), la aglomeración incipiente tenderá a crecer y mostrar una creciente división social del trabajo a nivel local. *Tercero*, los efectos de retorno crecientes embebidos en las interdependencias comercializadas y no comercializadas entre los productores reforzarán la aglomeración y asegurarán que el crecimiento prosiga como mayor crecimiento (*cfr.* Romer, 1986). En el mundo contemporáneo estas relaciones son uno de los principales factores que inician la formación de los súper enclaves de fir-

mas y trabajadores que constituyen la base económica de las regiones urbano globales. Siendo justos, el crecimiento urbano o regional a gran escala también conlleva una diversidad de externalidades negativas que, en ausencia de la acción correctiva, usualmente pondría en movimiento cualquier (o algún) número determinado de tendencias centrífugas. Lo que normalmente observamos en respuesta a esta situación, sin embargo, es la acción reguladora de las autoridades locales con miras a situar tales externalidades al menos bajo cierto control.

Dado que la aglomeración a gran escala ocurre en cualquier lugar, entran en juego otros productos (contingentes y emergentes) organizacionales diversos que sirven para intensificar todavía más las dinámicas de la convergencia espacial y el crecimiento. Entre las más importantes de éstas podemos contar: 1) acceso a las ricas infraestructuras físicas típicamente suministradas por fondos públicos a medida que las ciudades se expanden; 2) la formación de densos mercados laborales locales y la emergencia concomitante de redes ampliadas de actividades residenciales, y 3) la consolidación gradual de convenciones y culturas que aumentan las capacidades de todos los individuos para desempeñarse eficazmente en el entorno económico local (Storper, 1997). Sobre todo, y para ampliar un estribillo anterior, la aglomeración tiene una sólida influencia positiva sobre la capacidad de las ciudades para funcionar como centros de aprendizaje, creatividad e innovación precisamente porque las ciudades *se hallan* constituidas como focos de transacción intensivos, compuestas por múltiples actividades interdependientes, por lo que son lugares de encuentro donde las experiencias sociales ocurren interminablemente y se crean enormes cantidades de información. Estos procesos se despliegan en muchos eventos y encuentros, pequeños y no registrados, pero en términos acumulativos representan bases importantes de energía innovadora y esfuerzo empresarial localizados. Todos ellos ocurren de manera más persistente en las grandes ciudades debido a las incontables variaciones de los

encuentros interpersonales que pueden ocurrir, y a partir de los cuales fluyen formas completamente inesperadas e impredecibles de acción creativa (Scott, 1999). Las grandes ciudades, como resultado de ello, son invariablemente centros importantes de iniciativa e inventiva en todos los sectores de la producción, pero especialmente en las industrias postfordistas, en donde las condiciones que conducen a estos productos se encuentran abundantemente concentradas. Finalmente, el crecimiento sobrealimentador se ve reforzado por la frecuente emergencia de múltiples enclaves industriales en cualquier región urbana, particularmente en donde los complejos efectos de rebosamiento fluyen de un enclave a otro.<sup>1</sup>

Las grandes ciudades o regiones urbanas, de este modo, hoy en día se han transformado en un elemento más insistente del paisaje geográfico que en cualquier otro momento previo de la historia. Durante las últimas décadas, y en todo el mundo, numerosos centros urbanos adecuadamente posicionados se han transformado en súper enclaves, cuya reciente expansión masiva proviene de la circunstancia de que muchos de los sectores punteros del capitalismo hoy en día se hallan organizados como redes densas e intensamente localizadas con poderosos mecanismos de crecimiento endógeno y crecientes economías de alcance.

#### EL ORDEN POLÍTICO DE LAS REGIONES URBANO GLOBALES

El sistema mundial se encuentra en un estado cambiante que conduce a muchos ajustes significativos en los patrones de la geografía política. Por un lado, los profundos cambios que han venido ocurriendo en el frente económico han hecho surgir diversas respuestas y experimentos en las formas de coordina-

---

<sup>1</sup>Según se ejemplifica mediante la nueva economía cultural de Los Ángeles, con sus diversos enclaves en la industria cinematográfica, la programación televisiva, la música grabada, la industria del vestido, etc. (cfr. Scott, 2000).

ción y regulación, tanto en lo global como en lo local. Por otro, las nuevas instituciones reguladoras, que ahora asumen un contorno más claro en el mapa mundial, refuerzan la canalización del desarrollo económico a través de estructuras espaciales, que corren paralelamente a las estructuras políticas jerárquicas descritas arriba. Mientras que los cambios políticos en marcha en cada nivel de esta jerarquía plantean nuevos problemas que causan perplejidad, el nivel de representación de las regiones urbano globales es el menos comprendido. Además, precisamente debido a que las unidades regionales individuales constituyen los motores básicos de un sistema de producción crecientemente globalizado, es mucho lo que está en juego a medida que las mismas regiones refuerzan sus identidades políticas y sus soportes institucionales.

Bien podemos preguntar, como punto de partida, cómo habremos de definir estas regiones (en términos político-geográficos) en tanto unidades territoriales con mayores o menores poderes para actuar coordinadamente. En muchos casos, por supuesto, los límites de las regiones urbanas tenderán a coincidir con áreas metropolitanas preexistentes. Pero ¿cómo habrán de dibujarse estos límites cuando diversas áreas metropolitanas se encuentran yuxtapuestas, como ocurre en la franja costera del noreste de Estados Unidos?; adicionalmente, ¿qué tan lejos de su *hinterland* se extenderá la autoridad política de cualquier región urbana? Estas interrogantes de hecho son discutibles, al menos hasta que hayamos analizado en mayor detalle cuáles habrán de ser las funciones políticas reales de estas regiones; pero podemos, haciendo uso del enfoque marxista tradicional sobre la clase social, obtener algunos lineamientos metodológicos. Estos lineamientos pueden sintetizarse en términos del binomio *condiciones objetivas* y *prácticas políticas*. La primera noción se refiere a la base necesaria de cualquier región urbana dada por una gran aglomeración, densa, polarizada (o multipolarizada), de capital y fuerza de trabajo integrados al sistema mundial. La segunda se refiere a la construcción activa

de coaliciones territoriales –sean impuestas desde arriba o que surgen a la existencia desde abajo– en las cuales diferentes entidades geográficas (digamos unidades de gobierno local) se unifican en demanda de una mayor capacidad regional para tratar los problemas de política y administración derivados del cambiante sistema mundial. En este sentido, la forma geográfica final de cualquier región urbano global dada tiene que ser imprecisa *a priori*. Aun así, podemos observar algunos de los contornos de las cosas por venir en los nuevos sistemas de gobierno regional que han cobrado vigencia en diferentes países europeos a lo largo de las dos últimas décadas, y en la manipulación (parte fructífera, parte fallida) de alianzas municipales prospectivas (muchas de ellas sustentada en acuerdos transfronterizos) como San Diego-Tijuana, Cascadia, la región Trans-Mancha, Padania, Copenhague-Malmö, Singapur-Johore-Batam o Hong Kong-Shenzen.

En una medida importante, gran parte del cambio político en marcha en las grandes regiones urbanas del mundo representa una búsqueda de estructuras de gobierno capaces de asegurar y aumentar sus ventajas competitivas en un orden económico crecientemente globalizado. Los sistemas de producción que se aglomeran, como hemos visto, son los depositarios de sinergias (reales y potenciales) de amplitud regional, pero en tanto estas sinergias, que se encubren como externalidades, tenderán a existir en forma subóptima mientras prevalezca en la esfera económica la toma de decisiones individual. Estas sinergias tienen enorme importancia para decidir la suerte de empresas y trabajadores de una localidad inmediata, pero al mismo tiempo tienen gran relevancia mundial, ya que la expansión continuada de los mercados coloca a cada región urbana ante grandes oportunidades, pero también frente a formidables amenazas económicas provenientes del exterior.

La economía de las grandes regiones urbanas está sobredefinida por un orden colectivo que expresa esas sinergias, lo que constituye uno de los dominios cruciales (aunque en la prác-

tica subestimados) de la gestión social. No importa cuál sea la forma institucional específica que asuma la gestión social (agencias de gobiernos locales, asociaciones público-privadas, asociaciones civiles), su fuerza y legitimidad siempre se derivan del papel que pueden desempeñar en las economías regionales al fomentar rendimientos crecientes que de otra manera no existirían o se perderían. Un análisis completo de las complejas tareas que asumen las agencias encargadas de la gestión social excede los límites de la presente discusión, pero podemos entrever su carácter si nos referimos a ciertas estrategias que le son vitales, como la de investigación de tecnologías para economías de aglomeración, la asignación de capital de riesgo para el inicio de pequeñas empresas, la protección de ciertos tipos de industria naciente, la inversión en capacitación laboral, la promoción de los acuerdos de colaboración interfirma, etc. (Scott, 1998). Existe también la urgente necesidad de una planificación urbana de tipo tradicional que asegure que los efectos negativos de uso del suelo y del agotamiento del transporte no afecte el desempeño económico local ni la vida social.

El mosaico de regiones urbano globales, caracterizada cada una de ellas por colectividades que buscan reforzar sus ventajas competitivas, plantea un conjunto adicional de interrogantes y problemas. Los crecientes niveles de activismo regional podrían conducir a ciertas formas de desestabilización y politización de las relaciones interregionales, tanto dentro de las fronteras nacionales como de un país a otro. Una manifestación de estas tendencias se encuentra en las alianzas regionales (como el programa europeo Cuatro Motores o la reciente conexión de los mercados cambiarios de Londres y Frankfurt), que han sido acusadas por las partes excluidas de limitar la competencia. Otro ejemplo se encuentra en la tendencia a que las autoridades de algunas regiones traten de atraer ciertos activos de sus vecinos, incurriendo por ello en grandes costos sociales. Ocurre lo mismo cuando diferentes regiones se engarzan en una contienda para ganar la delantera en constituirse en centros de

industrias de frontera. Asimismo, las corporaciones multinacionales se encuentran con crecientes oportunidades de enfrentar a una región con otra en el proceso para decidir dónde efectuar nuevas inversiones, situación bastante frecuente en el Brasil contemporáneo (Rodríguez-Pose y Tomaney, 1999). Ante la posibilidad de que estos conflictos se magnifiquen a medida que emerge el nuevo regionalismo, se requiere una respuesta a nivel nacional, plurinacional e inclusive global para establecer un marco orientado a normar las relaciones interregionales (incluyendo ayuda para las regiones en decadencia) y resolver sus problemas comunes. El Comité Europeo para las Regiones, establecido bajo los términos del Tratado de Maastricht, podría representar un primer avance a nivel multinacional para responder a esta naciente problemática.

A medida que se hacen evidentes estas complejas orientaciones surge la pregunta de cuáles formaciones macropolíticas o ideológicas podrían desempeñar un papel determinante en la definición del marco institucional y de política que se requiere a varios niveles espaciales. Giddens (1998) argumenta que parece haber dos conjuntos de principios políticos que se confrontan en una guerra de posiciones en relación con los eventos mundiales de los países más desarrollados. Uno de ellos es la visión neoliberal dominante (considerada erróneamente como la contraparte inevitable de la globalización) que preconiza una mínima interferencia gubernamental y la absolutización de la organización de mercado de la actividad económica. En vista de mis consideraciones sobre la necesidad de acción colectiva en el capitalismo global, este neoliberalismo que prescribe al *laissez faire* como la panacea universal me parece que es incapaz de ofrecer una visión política. El otro conjunto de principios políticos es la socialdemocracia, que resurge especialmente en Europa occidental y ha gozado de considerable éxito electoral. En el terreno económico la socialdemocracia está preparada para reconocer y fortalecer las propiedades eficientistas del mercado en tanto sean compatibles con el bienestar social y la prosperi-

dad económica a largo plazo y se compromete a intervenir selectivamente cuando estos principios no se cumplan. Como tal, la política de la socialdemocracia parece estar bien preparada para la tarea de construir una infraestructura social y las condiciones de acceso (en todos los niveles geográficos) que se requieren para un alto desempeño económico a medida que el nuevo sistema mundial se vuelve una realidad. A nivel de las regiones urbanas, estas prescripciones se ven avaladas por la necesidad social de promover la eficiencia, la productividad y la competitividad que el mercado por sí solo no puede asegurar.

Existe un argumento adicional a favor del enfoque socialdemócrata de la gestión de las regiones urbano globales que reivindica la necesidad de respuestas colectivas a los problemas económicos locales. Dicho de manera simple, los problemas de representatividad y distribución siempre están presentes en cualquier comunidad, exista o no gestión social de la economía local (cfr. Mouffe, 1992). O sea, la cuestión de la práctica democrática local y de cómo establecer foros efectivos de participación popular está inevitablemente unida a aspectos más tecnocráticos creados por la gestión económica de las regiones urbano globales. Lo anterior tiene especial urgencia en vista del papel que desempeñan las regiones urbano globales como imanes de mano de obra barata -frecuentemente indocumentada- de todo el mundo, la cual se constituye en grupos socialmente marginados y desprovistos de derechos políticos. Incluso si dejamos de lado las consideraciones de equidad y justicia social, la ampliación de las prácticas democráticas es un medio fundamental para incorporar y atenuar tensiones sociales que tienden a presentarse en comunidades sociales muy densas; esta exigencia se deriva de la observación de que la movilización en estas comunidades puede considerarse un primer paso en el tratamiento constructivo de estas disfuncionalidades. Las grandes regiones urbano globales, con sus crecientes tensiones sociales creadas por la globalización, se enfrentan a una serie de retos políticos no sólo porque su convivencia interna está en

peligro, sino porque el hecho de no poder actuar podría comprometer sus estrategias puramente económicas.

De todo lo anterior deducimos que se requiere una reconsideración de la noción cotidiana de ciudadanía, que se encuentra rezagada. Requerimos una definición alternativa de ciudadanía que se conjugue con el nuevo sistema mundial, otorgando obligaciones y derechos políticos básicos a los individuos no tanto a partir de un principio natural, sino en función de sus involucramientos y lealtades prácticas en determinados contextos geográficos. De hecho, las concepciones tradicionales de ciudadano y ciudadanía se hallan cuestionadas a nivel geográfico, ya que nos estamos convirtiendo en participantes de las comunidades locales, nacionales, plurinacionales y globales, pero en ningún lugar de manera tan inmediata y urgentemente como en el caso de las grandes regiones urbano globales del nuevo sistema mundial (cfr. Holston, 2001; Keating, 2001). Aun cuando sólo existan algunos intentos de reformas en las regiones comprometidas (como en la Unión Europea), en un futuro próximo veremos cada vez más experimentos para otorgar derechos políticos acordes a la nueva realidad que hoy enfrentamos. En un mundo donde la movilidad está en aumento no es inconcebible que los individuos adquieran título de ciudadanía a medida que se desplazan de una ciudad a otra durante su vida.

#### REFLEXIONES FINALES

La globalización combina potencialmente regresividad con progresividad. Si el análisis aquí efectuado es correcto, aquellos puntos de vista que han sido expresados últimamente en ciertos contextos sobre la creciente globalización tienen implicaciones retrógradas para una gran parte de la humanidad, pero no representan un futuro inevitable. La globalización dirigida por el neoliberalismo constituye algo cercano a un escenario extremo ya que agudiza desigualdades y tensiones sociales dentro de las regiones urbano globales y exacerba las discrepancias generadas por el desarrollo. Pero podemos visualizar, como lo he

intentado aquí, alternativas viables, ya que la globalización es portadora potencial de muchos beneficios sociales significativos. En esta etapa de la historia su curso futuro no está completamente definido y con el paso del tiempo se presentarán respuestas políticas, algunas de las cuales la moldearán en forma decisiva. En particular, y según he tratado de indicar, la globalización hace surgir nuevas cuestiones importantes acerca de la gestión y regulación económica a todos los niveles espaciales y parece existir un tipo de política social de mercado que ofrecería una posibilidad viable de encarar estos retos.

Finalmente, aunque no me he explayado en la situación de países menos desarrollados del mundo, no veo razón —con el debido reconocimiento de los círculos viciosos en los cuales se encuentran atrapados estos países— para que algunos de ellos no puedan beneficiarse de los procesos de urbanización y crecimiento económico descritos más arriba. Estos procesos sugieren que algunas de las regiones más urbanizadas de dichos países eventualmente se convertirían en nodos dinámicos del mosaico en expansión de las regiones urbano globales, como son los casos de Seúl, Taiwan, Hong Kong, Singapur, la ciudad de México, Sao Paulo y otras que las han antecedido.

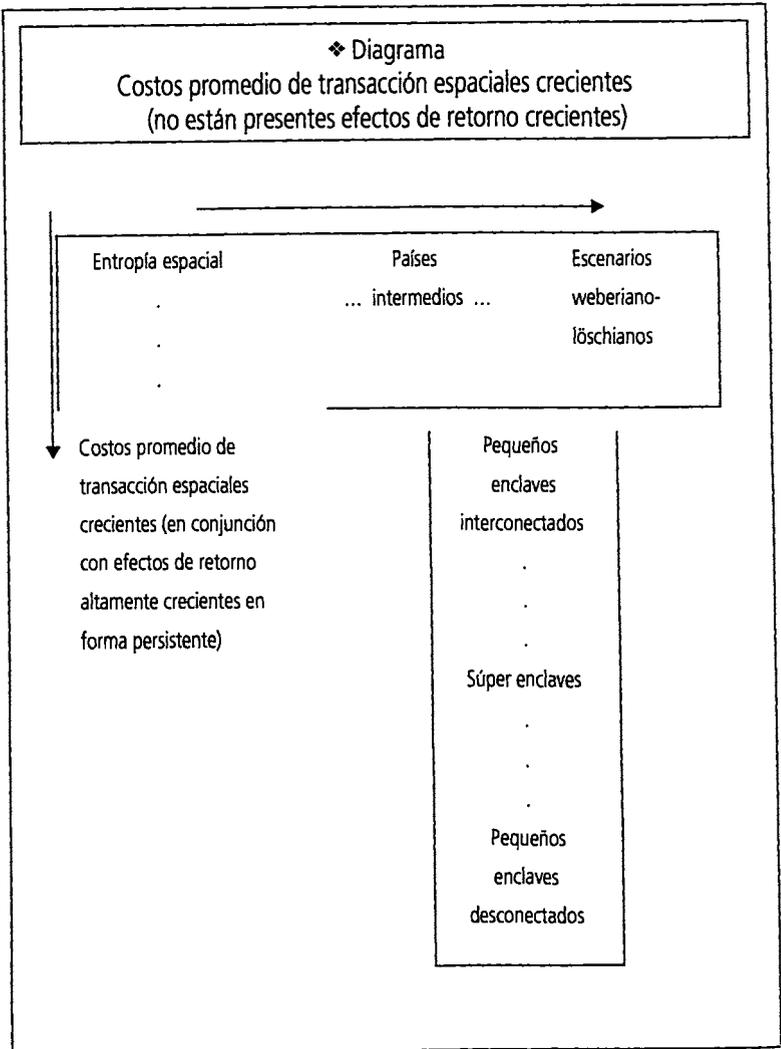
## Apéndice

### Productos locacionales como función de costos de transacción espaciales y efectos de retorno crecientes

En el diagrama se muestran dos series principales de producciones locacionales, una a lo largo del eje horizontal y la otra del vertical. En ambos casos los costos de transacción espaciales (por unidad de actividad transaccional) son *en promedio* crecientes desde valores bajos hasta valores altos en las direcciones mostradas por las flechas. Más exactamente, deberíamos decir que los costos de transacción espaciales están evolucionando desde valores uniformemente bajos, a través de valores mezclados altos y bajos, hasta llegar a valores uniformemente altos. La serie horizontal se refiere a países en los que los efectos de retorno crecientes se hallan totalmente ausentes en el sistema de producción, sin importar qué tan lejos o tan altos puedan ser los costos de transacción espaciales; la serie vertical se refiere a países en los que los efectos de retorno crecientes se encuentran sólidamente presentes cualquiera que sea el nivel de los costos de las transacciones espaciales.

Es necesario hacer cinco señalamientos breves acerca de los contenidos del diagrama. En todos los casos se supone que existe cierta distribución geográfica preexistente –física e históricamente dada– de recursos básicos y activos de capital fijo. Sin este supuesto, los resultados locacionales derivados analíticamente en la mayoría de los casos colapsarían en un resultado simple único, a saber, la concentración de toda la actividad económica en una única aglomeración.

1. La entropía espacial (aleatoriedad) de todas las actividades locacionales tiene lugar cuando los costos de transacción espaciales son en todas partes iguales a cero, sin importar si se hallan presentes o no.
2. Con altos costos de transacción espaciales pero sin efectos de retorno crecientes, la economía espacial podría descri-



birse en términos de escenarios weberiano-löschianos, es decir, patrones geográficos simples de minimización de costos de transporte.

3. En donde los costos de transacción espaciales son por regla general altos y los efectos de retorno crecientes son también altos, aparecerán pequeñas aglomeraciones desconectadas

(como es el caso, por ejemplo, de las comunidades de artesanos protoindustriales). La presencia de efectos de retorno crecientes estimulará la formación de aglomeraciones, pero los costos de transacción generalmente altos harán difícil para cualquier aglomeración dada crecer, debido al limitado acceso a los mercados externos.

4. El caso más importante para nuestros propósitos está representado aquí por una situación en la que el sistema transaccional está compuesto por una mezcla de interacciones espaciales de alto costo y bajo costo (transacciones de costo intermedio) y donde los efectos de retorno crecientes son persistentemente altos. El producto neto en este caso tenderá a ser la emergencia de los súper enclaves. Éstos serán especialmente grandes en donde exista: 1) una proliferación de transacciones de alto costo y que conlleven sinergias que induzcan a la aglomeración, combinados con 2) la existencia de muchas transacciones de bajo costo que capaciten a los productores para que puedan disponer de mercados distantes (y en el límite, globales).
5. Si los costos de transacción espaciales son en conjunto (o por lo general) bajos mientras que los efectos de retorno crecientes son altos, tendrán lugar pequeñas aglomeraciones *interconectadas*. Los productores se aglomerarán debido a la disponibilidad conjunta de los efectos de retorno crecientes pero en números relativamente pequeños debido a que los costos de transacción bajos posibilitan a muchas clases de transacciones (sean sinérgicas o no) proceder exitosamente sobre distancias largas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Badie, B. (1995) *La fin des territoires: essai sur le désordre international et sur l'utilité sociale du respect*. París: Fayard.
- Castells, M. (1996) *The rise of the network society*. Oxford: Blackwell.

- Cooke, P.N. y K. Morgan (1998) *The associational economy: Firms, regions, and innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Friedmann, J. y G. Wolff (1982) «World city formation: An agenda for research and action». *International Journal of Urban and Regional Research*, núm. 6.
- Giddens, A. (1998) *The third way: The renewal of social democracy*. Cambridge: Polity Press.
- Hall, P.G. (1966) *The world cities*. Londres: Weidenfeld and Nicholson.
- Holston, J. (2001) «Urban citizenship and globalization». En A.J. Scott (ed.) *Global city-regions*. Oxford: Oxford University Press.
- Keating, M. (2001) «Governing cities and regions: Territorial reconstruction in a global age». En A.J. Scott (ed.) *Global city-regions*. Oxford: Oxford University Press.
- Knox, P.L. (1995) «World cities and the organization of global space». En R.J. Johnston, P.J. Taylor y M.J. Watts (eds.) *Geographies of global change: Remapping the world in the late Twentieth Century*. Oxford: Blackwell.
- Mouffe, C. (1992) «Democratic citizenship and political community». En C. Mouffe (ed.) *Dimensions of radical democracy*. Londres: Verso.
- O'Brien, R. (1992) *Global financial integration: The end of geography*. Londres: Pinter.
- Porter, M. (2001) «Regions and the new economics of competition». En A.J. Scott (ed.) *Global city-regions*. Oxford: Oxford University Press.
- Rodríguez A., P. y J. Tomaney (1999) «Industrial crisis in the centre of the periphery: Stabilisation, economic restructuring and policy responses in the São Paulo Metropolitan Region». *Urban Studies*, núm. 36.
- Romer, P.M. (1986) «Increasing returns and long-run growth». *Journal of Political Economy*, núm. 94.
- Sassen, S. (1991) *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton: Princeton University Press.

- Scott, A.J. (1988) *New industrial spaces: Flexible production organization and regional development in North America and Western Europe*. Londres: Pion.
- (1998) *Regions and the world economy: The coming shape of global production, competition, and political order*. Oxford: Oxford University Press.
- (1999) «The cultural economy: Geography and the creative field». *Media, Culture and Society*, núm. 21.
- (2000) *The cultural economy of cities: Essays on the geography of image-producing industries*. Londres: Sage.
- Storper, M. (1997) *The regional world: Territorial development in a global economy*. Nueva York: Guilford Press.
- y S. Christopherson (1987) «Flexible specialization and regional industrial agglomerations: The case of the US motion-picture industry». *Annals of the Association of American Geographers*, núm. 77.
- Swyngedouw, E. (1997) «Neither global nor local: Globalization and the politics of scale». En K.R. Cox (ed.) *Spaces of globalization: Reasserting the power of the local*. Nueva York: The Guilford Press.
- Taylor, P.J. (2000) «World cities and territorial states under conditions of contemporary globalization». *Political Geography*, núm. 19.
- United Nations (1995) *World urbanization prospects: The 1994 revision*. Nueva York: United Nations.
- Veltz, P. (1996) *Mondialisation, villes et territoires: L'économie d'archipel*. París: Presses Universitaires de France.
- Wallerstein, I. (1979) *The capitalist world economy*. Cambridge: Cambridge University Press.



SEGUNDA PARTE  
EL CONTEXTO REGIONAL  
Y LAS OPCIONES POLÍTICAS



## *La carrera mundial hacia los bloques de libre comercio*

*Olga M. Lazin*

Controvertida como lo es, la globalización ha cambiado al mundo profundamente en la última década. El ascenso de la globalización de vía rápida, en los ochenta, puso término a la prolongada era de la globalización gradual (1571-1981). La incorporación de más y más áreas del mundo al libre comercio se dio por dos vías:

1. La integración de las naciones en asociaciones de libre comercio (ALC) que ya habían venido existiendo en «términos virtuales» desde hace algún tiempo, antes de que fuesen oficialmente negociadas por los países involucrados.
2. La superación progresiva de la corporación transnacional (CTN) y la corporación multinacional (CMN) por parte de las diversas empresas que tratan de beneficiarse con la anulación de las barreras comerciales internacionales, conformándose de este modo las corporaciones transglobales (CTG).

A pesar de que algunos intelectuales rechazan la globalización y de las protestas populares contra los tratados de libre comercio (TLC), la mayoría de los gobiernos nacionales de todo el mundo han reconocido que si no se integran en TLC permanecerán al margen de la oportunidad de capitalizar el proceso de

---

*Olga M. Lazin está adscrita al Departamento de Historia de la Universidad de California en Los Ángeles.*

globalización de vía rápida que ha venido extendiéndose por todo el mundo desde los ochenta.

#### UBICACIÓN HISTÓRICO-CONCEPTUAL

##### DE LOS ANTECEDENTES DE LA GLOBALIZACIÓN DE VÍA RÁPIDA

Para comprender el papel del comercio de vía rápida es necesario que nos remontemos a la era de la globalización gradual, que comienza en el siglo XV con el inicio de la exploración y el desarrollo de las rutas comerciales. El capitalismo global moderno empezó en 1571, cuando el imperio español fundó la ciudad de Manila y ésta recibió a los galeones que transportaban plata enviada a China; de este modo, por primera vez en la historia, Europa, las Américas, Asia y África empezaron a comerciar en forma directa y se puso en marcha el crecimiento del sistema mundial de mercado.

La globalización gradual adquirió dinamismo con el desarrollo concomitante de las ideas mercantilistas y el establecimiento de los imperios coloniales. Su triunfo llegó con el libre comercio encabezado por los liberales del siglo XIX, quienes derrotaron al sistema colonial basado en la dominación política, o sea, el establecido por España, para iniciar lo que algunos liberales denominaron «colonialismo económico benigno», como por ejemplo el que subyacía en la relación Gran Bretaña-Argentina. A fines del siglo XIX aparecieron nuevas ideas que tuvieron una influencia enorme en la configuración intelectual del sistema capitalista, y sobre todo en el paso de la globalización gradual a la de vía rápida; era el auge del positivismo y el pensamiento social darwinista, enfoques que llevaron a los liberales a creer que los principios de la ciencia natural podían ser aplicados a la ciencia social. Las ideas positivistas y la sobrevivencia del más apto justificaron el ascenso del monopolio -de no ser así los más aptos no sobrevivirían- y, de este modo, el ascenso del proteccionismo y el estatismo.

El año de 1913 marcó el apogeo de lo que llamaremos el interregno de la globalización cerrada, o sea, la degeneración de

la globalización gradual bajo la influencia del positivismo y el darwinismo. Hasta aquel año las compañías inglesas llevaban textiles de Inglaterra a todo el mundo y vendían productos de otros países en todas partes: por ejemplo, té y seda provenientes de China, marfil de África, perlas de las Indias Orientales, especias de las Indias Occidentales y opio de la India. Los bancos británicos financiaron la construcción de los ferrocarriles estadounidenses, argentinos y australianos. El comercio exterior de Inglaterra equivalía a aproximadamente la mitad de su producto nacional bruto (PNB) y sus inversiones en el extranjero representaron la mitad de sus activos nacionales.

Tres eventos condujeron a la crisis de la globalización cerrada: la primera guerra mundial, que trastocó al comercio mundial; el colapso de Wall Street en 1929, que forzó a las naciones a protegerse de la crisis –y auges– del capitalismo, y la segunda guerra mundial, que ocasionó el colapso de los imperios coloniales europeos. En los años treinta, con la ruptura del mercado mundial, los liberales del siglo XX optaron por dos caminos distintos. En Estados Unidos, los «liberales» del *New Deal* nacionalizaron poco pero liberalizaron mucho. Fuera de Estados Unidos, los «liberales» nacionalizaron la industria privada en vez de regularla. Estos últimos a menudo se volvieron socialdemócratas y combatieron el libre comercio con miras a construir un capitalismo de Estado basado en el mercado nacional; tal construcción fue compatible con el espíritu del comunismo soviético, si no es que con el del nazismo.

El hecho de que los gobiernos «racionales» pudieran proteger a sus pueblos estableciendo altas barreras proteccionistas (tarifas excesivas, restricciones abiertas y uso de cuotas y licencias para inhibir las importaciones y preservar una producción deficiente) afectó poco a los líderes «populistas». Éstos constituyeron una «nueva clase» y no necesitaban ser dueños de la industria mientras pudieran dirigirla ellos mismos, desviando subsidios del Estado en la negociación con los trabajadores.

Quienes encabezan esta nueva clase en países como México –que puso tarifas proteccionistas durante cuatro décadas– y Brasil hicieron alianzas turbias que, en efecto, despertaron al «capitalismo de compinches». También en países como Rumania, los líderes de la nueva clase utilizaron los fondos estatales como si fuesen propiedad de ellos, del mismo modo que muchos han continuado haciéndolo en Rusia y China.

Tales deslices de la globalización gradual fueron emprendidos en nombre de las masas, las que fueron obligadas a pagar altos precios por mercancías y servicios de mala calidad y pasados de moda, cuando la teoría de que el nacionalismo anticapitalista suponía que los beneficiarios serían los trabajadores y campesinos. Los principales beneficiarios fueron, en todo caso, los funcionarios de gobierno que desviaron millones de dólares en sobornos ligados a la expedición de «permisos especiales» para ellos mismos o sus amigos. Estos permisos especiales servían para importar mercancías que se vendían en un mercado cerrado a precios elevados, poniendo de este modo en sus propias manos también el control del moderno sector comercial. Esto es válido para los países de Europa oriental, Asia y Latinoamérica.

Alrededor de 1960, una vez que los líderes occidentales comprendieron que los mercados nacionales cerrados no podrían crecer, optaron por la idea de crear bloques regionales dirigidos, como la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC).

La globalización gradual intentó preservar la riqueza nacional y después trasladar este principio a los bloques multinacionales en beneficio de los países pequeños. ¿Acaso la consolidación de los países pequeños y medianos miembros de grandes bloques no impulsaría su producción apoyada por economías de escala? La respuesta para los países en desarrollo fue *no* debido no sólo a que los habitantes de uniones como el Consejo de Asistencia Económica Mutua (Comecon, por sus siglas en inglés) y el CACM eran demasiado pobres para comprar

**Cuadro 1**  
**Población de los 12 bloques comerciales virtuales,<sup>1</sup> 1973, 1983, 1993**  
**(millones de habitantes)**

Bloques regionales <sup>2</sup>	1973	1893	1993
APEC-21	1 763.6	2 046.2	2 342.6
ASEAN-10	307.4	381.2	460.0
CIS-5		221.3	232.2
UE-15	345.8	357.5	369.0
UE-25 (incluye CEE-10)	442.2	461.4	475.2
TLCAN-3	289.7	331.4	376.8
Mercosur-6	148.0	182.2	218.5
ALCS-10	210.5	254.1	309.0
ACS-25	132.8	167.8	208.3
ALCA-35	536.5	636.6	747.5
SAARC-7	743.4	937.9	1 179.8
SADC-12	74.4	98.8	128.9
Población en tratados de libre comercio <sup>3</sup>	3 552.9	4 162.7	4 843.6
Población mundial <sup>4</sup>	3 860.0	4 685.0	5 544.0
Porcentaje A/B	92.0	8.9	87.4
ARAB-18.0	129.6	172.3	230
Porcentaje D/B	3.4	3.7	4.1

<sup>1</sup> No incluye bloques que se han visto impedidos en su desarrollo, por ejemplo. CACM, CARICOM, SELA – estas áreas son incluidas aquí en ACS.

<sup>2</sup> Los bloques regionales (con el número de países miembros) son definidos aquí como si existieran desde 1973, sin importar la fecha formal de la firma o que estén por ser firmados en el futuro. Algunos países pertenecen a varios bloques, por ejemplo México pertenece al TLCAN, la ACS y la APEC.

<sup>3</sup> Las poblaciones de los países son consideradas solamente una vez, aun cuando los países pueden pertenecer a más de un bloque.

<sup>4</sup> Los bloques no se añaden al total mundial debido a que los países no pertenecen a un bloque actual o propuesto.

Bloques	Nombre completo
ACS-25	Asociación de Estados del Caribe
APEC-21	Cooperación Económica Asia Pacífico
ARAB-18	18 países árabes con comercio no libre (no conforman un bloque con tratado de libre comercio)
ASEAN-10	Asociación de Naciones del Sureste Asiático (tratado de libre comercio de la ASEAN en proceso de formación)
CEE-10	Europa central y del este
CIS-5	Confederación de Estados Independientes
UE-15	Unión Europea-15
UE-25	Unión Europea -25 (incluye la CEE-Europa central y oriental)
ALCA-35	Área de Libre Comercio de las Américas
TLCAN-3	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
Mercosur-6	Mercado Común del Sur (Chile como observador)
SADC-12	Comunidad Sudafricana para el Desarrollo
ALCS-10	Área de Libre Comercio de Sudamérica
SAARC-7	Asociación de Cooperación Regional del Sureste Asiático
CACM	Mercado Común Centroamericano
CARICOM	Comunidad del Caribe
SELA	Sistema Económico Latinoamericano

mucho cualquiera que fuese el precio, sino también porque desde los ochenta la gente con recursos prefería comprar la última moda que veía en la televisión de cobertura mundial.

#### IMPLICACIONES PRÁCTICAS DE LA GLOBALIZACIÓN DE VÍA RÁPIDA

La proyección de la actividad bajo la globalización de vía rápida se puede apreciar en los siguientes diez ejemplos:

1. México, miembro de la APEC, encabeza el movimiento para establecer el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), y al mismo tiempo firma en el año 2000 con la Unión Europea (UE) el primer tratado de libre comercio de esa región.
2. Chile se ha rehusado a adquirir la membresía en el Mercado Común de Sur (Mercosur) porque tendría que elevar sus tarifas al nivel de las tarifas establecidas por este organismo, anular su acuerdo de libre comercio con México y renunciar a integrarse al Tratado de Libre Comercio de América de Norte (TLCAN).
3. Argentina firma con México en 1998 un tratado de libre comercio que Brasil considera como una ruptura del requisito impuesto por el Mercosur acerca de que los miembros de éste no podrán negociar por separado tratados de libre comercio con otros países de América.
4. El Grupo de Cooperación Económica del Mar Negro (BSEC-11), muy distante del Mercosur, participa desde 1977 en las reuniones de este último junto con las naciones de la UE en Rumania y Ucrania, orientadas a analizar los problemas mutuos de transportación marítima y fluvial, así como a la reorganización de los intercambios comerciales.
5. Rumania, la ex ancla soviética al sur del Comecon busca desde mediados de la década de los noventa integrarse a la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) como pieza clave de la frontera de la UE frente a la volatilidad de los Balcanes en los temas de transportación de crudo a través del Mar Negro, y la actividad antioccidental musul-

Cuadro 2  
Acuerdos de libre comercio firmados por México  
en los noventa y otros negociados en 2000

*Firmados como miembro de la organización:*

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (México, Estados Unidos y Canadá)  
Grupo de los Tres (México, Colombia y Venezuela)

*Firmados con bloques comerciales:*

Unión Europea (15 países)  
Asociación Europea de Libre Comercio (Suiza, Noruega, Irlanda y Liechtenstein)  
Triángulo del Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras)

*Firmados como tratados de libre comercio bilaterales:*

Medio Oriente: Israel  
América Latina: Bolivia, Chile, Costa Rica y Nicaragua

*Tratados de libre comercio en proceso de negociación con bloques comerciales:*

ACS (Asociación de Estados del Caribe, 25 países)  
APEC (esta organización geopolítica se está desplazando hacia el estatus de tratado de libre comercio, 21 países)<sup>1</sup>  
Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay)

*Tratados de libre comercio en proceso de negociación con estatus de bilateral:*

Asia: Japón, Singapur y Corea del Sur  
Europa del este: Rumania  
América Latina: Argentina,<sup>2</sup> Ecuador, Panamá y Uruguay<sup>3</sup>

*Tratados de libre comercio en análisis factible para negociación bilateral:*

Asia: China  
América Latina: Brasil y Perú

<sup>1</sup> Negociaciones de tipo *slow track* (via lenta).

<sup>2</sup> Acuerdo comercial previo al Mercosur al cual se opone Brasil.

<sup>3</sup> Existe un acuerdo que proporciona estatus de libre comercio al 90 por ciento de los productos.

Fuentes:

1. M. Olga Lázín (1996) «Bloques emergentes de comercio internacional: comparación entre el Área de Libre Comercio de América del Norte». *Carta Económica Regional*, Ineser. Universidad de Guadalajara, mayo de 1996, pp. 29-36.
2. Véase también el primer análisis facultativo sobre el papel de México en el establecimiento de las bases para el ALCA. James W. Wilkie y Olga M. Lázín (1995) «México as linchpin for free trade in the Americas». *SALA* (vol. 31, parte 2: 23-61).
3. Véase el sitio web sobre los tratados de libre comercio del gobierno mexicano en [www.secofi-snci.gob.mx/Negociacion/negociacion.htm](http://www.secofi-snci.gob.mx/Negociacion/negociacion.htm).
4. José Antonio Ávila (2000) «The Zedillo years: first pain, then gain», *Mexico City News*, 1 de diciembre, p. 36; William D. Jarve (2000) «Mexico globalizing», *MB*, octubre, pp. 16-22.

- mana. Al mismo tiempo que trata de integrarse a la UE, abre su mercado a los alimentos de bajo costo provenientes de Irán.
6. Con la recuperación de Hong Kong el 1 de julio de 1997, China –miembro de la APEC– logra un segundo voto en la APEC y se convierte en la cuarta economía más importante del grupo; al mismo tiempo negocia con Boeing y Airbus para establecer una industria aeroespacial multinacional propia, aun cuando la mayoría de las naciones ven a sus corporaciones multinacionales y transnacionales transformarse en corporaciones transglobales.
  7. India, que cuenta con su propio grupo oceánico (IODG) desde mediados de los noventa, trata de integrarse también al grupo de comercio de la Cuenca del Pacífico, la APEC.
  8. Sudáfrica, líder de la Comunidad para el Desarrollo del Sur de África, desde mediados de los noventa ha buscado también integrarse al Grupo de Desarrollo del Océano Índico.
  9. Alberta y Columbia Británica, impulsadas por la lucha entre Quebec y Ontario respecto a cómo se definirá étnicamente Canadá, negociaron con los estados de Oregon y Washington de Estados Unidos para formar el grupo Cascadia, un subbloque económico regional transfronterizo.
  10. Las corporaciones transglobales emprenden desde los noventa «fusiones virtuales» de alcance mundial que existen sólo en el ciberespacio y no tienen su sede en un determinado país (véase cuadro 2).

#### TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, ESTANDARIZACIÓN MUNDIAL Y LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO

El surgimiento espectacular de tratados de libre comercio que siguen los modelos del TLCAN y la Unión Europea fue anticipado por el ascenso de los bloques comerciales virtuales, según se observa en el cuadro 2. En el cuadro observamos que han

surgido 12 regiones comerciales desde 1973 con acuerdos comerciales ya firmados o por firmarse en el futuro. Algunos de los «bloques» se presentan como conceptos más que como hechos consumados. El TLCAN ha ganado el liderazgo mundial en la determinación de las reglas que requiere la globalización de vía rápida para facilitar el flujo de excedentes (sean éstos para inversión o el envío de ganancias); estos flujos circulan a través de normas bancarias, de contabilidad, comerciales y de control de calidad. Con el acuerdo entre el TLCAN y la UE de 1997 las mercancías de importación son puestas a prueba sólo una vez (finalizando de este modo el costoso proceso de verificación por cada parte); hoy se ejerce presión sobre países como Japón y China para que eliminen la doble prueba de productos de importación (que ya satisfacen los estándares mundiales en algún otro lugar); recordemos que la doble prueba fue concebida originalmente para evitar que los competidores entraran al mercado interior.

En realidad los arquitectos de la globalización de vía rápida ya están dando diversos pasos a través de la recién creada Organización Mundial del Comercio (OMC) y los países miembros de ésta con miras a buscar la cooperación entre los bloques comerciales. Por una parte, se están armonizando los estándares de calidad y se establece el arbitraje sobre disputas comerciales, se definen subsidios gubernamentales prohibidos, se investigan prácticas *dumping* y se ponen en vigor estándares de contabilidad, actividades bancarias y puestas a prueba. Por otra parte, se están estableciendo códigos de conducta aplicables a las relaciones laborales dentro de las compañías transnacionales.

Los ejemplos más sólidos de la globalización de vía rápida hasta la fecha son el TLCAN y la UE, precisamente por la forma como ambos impulsan la estandarización en diversas áreas. Pero entre las experiencias históricas que estamos analizando probablemente el eslabón más débil sea el Mercosur. Aunque el Mercosur argumenta implícitamente que se desa-

rolla dentro del molde de la globalización, es una forma de globalización cerrada. Por esta razón diversos líderes brasileños proponen utilizar las tarifas proteccionistas del Mercosur para dominar el mercado sudamericano, lo que inhibiría la competencia mundial.

Brasil, al mismo tiempo que se opone a la incorporación de Chile al TLCAN (con el argumento de que debilitaría a su unión aduanera), pretende hacer del Mercosur el líder en el establecimiento del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA). Aunque estos líderes brasileños argumentan estar a favor de integrarse al tratado de libre comercio entre Estados Unidos y México, consideran que los beneficios tenderán a concentrarse en México, que goza de una posición geográfica privilegiada como puente entre América del Norte y América del Sur, un papel al que Brasil aspira a desempeñar.

#### *México como líder del libre comercio mundial*

Durante los noventa México se posicionó como líder mundial en la firma de tratados con el Norte y con el Sur, con lo cual consolidó una plataforma de exportaciones a América del Norte y Sudamérica. En oposición implícita al Mercosur en torno a la definición del ALCA, México está haciendo uso de acuerdos bilaterales y regionales con países de la región, aunque Estados Unidos no pueda coadyuvar porque se encuentra inmerso en pequeñas luchas políticas entre republicanos y demócratas.

De este modo México ha logrado establecer los siguientes tratados de libre comercio: en Sudamérica, con Bolivia, Chile, Colombia y Venezuela, y está negociando otros con Argentina y Uruguay. En Centroamérica, con El Salvador, Costa Rica, Honduras y Nicaragua, y está negociando con Panamá. En el Caribe, es una fuerza líder en el establecimiento de la Asociación de Estados del Caribe (25 países), que unificará a los países del interior y los que circundan al Mar Caribe con el propósito de incorporar a los pequeños países para que puedan adquirir fuerza en las negociaciones ante Estados Unidos (véase cuadro 2). Méxi-

co ha utilizado sus tratados de libre comercio para convertirse en plataforma de exportaciones hacia todos aquellos países con los cuales tiene tratados, así como a Estados Unidos. México es el primero y único país que ha logrado establecer un acuerdo comercial con la Unión Europea. El hecho de que la UE decidiera firmar su primer acuerdo de ultramar con México tiene sentido porque es el único país del mundo que pertenece al mismo tiempo al TLCAN y a la APEC y que ha construido una red de tratados de libre comercio en América Latina.

El gran éxito de México que representa el establecimiento de tantos tratados de libre comercio, junto con su posición geográfica única en el mundo, ha convertido al país en centro de la inversión industrial mundial. Tal inversión coadyuva a la exportación de sus productos a todos los países con los cuales México tiene libre comercio. Aunque Estados Unidos continúa siendo el principal inversionista externo de su vecino del sur y el más grande importador de sus productos, desde mediados de los noventa ha aumentado el interés de otras potencias, como las europeas y las asiáticas, que han invertido en plantas orientadas a exportar a los países incluidos en el cuadro 2.

Una compañía estadounidense o asiática que no tenga acceso de libre mercado a América Latina puede obtenerlo indirectamente estableciendo sus plantas industriales en México. Incluso China –feroz competidor de México– ha reconocido las ventajas de la industria maquiladora ubicada en el país, particularmente de la electrónica.

África es el único continente que no tiene países en el grupo consignado en el cuadro 2, un problema que se debe a la carencia de ese continente de capacidad para competir a nivel mundial. México ha aventajado a África en la carrera por las inversiones extranjeras por su disposición a otorgar concesiones precisamente cuando los fondos se han vuelto escasos. La confrontación de México es con China, que como centro maquilador presenta costos laborales más bajos y esto le da una ventaja en la atracción de inversiones industriales.

## EL «COMERCIO NO NACIONAL»

En la carrera hacia la creación de tratados de libre comercio, la ASEAN ha acordado discutir su expansión bajo la siguiente fórmula: ASEAN 10 + 3, para empezar a incorporar en el año 2003 a China, Japón y Corea del Sur. En forma separada, China ha manifestado su deseo de firmar un tratado de libre comercio con la ASEAN justo cuando este organismo expresaba su interés por tener a este país como miembro.

Para iniciar la posible expansión de la ASEAN, en 2000 sus miembros firmaron el pacto del tratado libre comercio de este bloque para enlazar la región mediante conexiones de Internet de alta velocidad y eliminar aranceles aduaneros sobre productos de tecnologías de la información y servicios para el año 2010. El primer ministro de Singapur, Goh Chok Tong, definió los objetivos de la reunión luego de entrevistarse con los líderes de la ASEAN y con sus contrapartes de China, Japón y Corea del Sur: «Una zona de libre comercio y cooperación económica serán las áreas clave, pero ciertamente su objetivo final es la paz y la estabilidad».

Quienes todavía ven al mundo en forma simplista, en términos de los tradicionales centros financieros del Atlántico que dominan al resto del mundo (Nueva York, Londres, Berlín), deberán incluir en su ecuación a Seúl, Tokio y Taiwan. Antes de 1998 las inversiones de Daewoo en el mundo competían con las de la estadounidense General Motors, el mayor productor mundial de automóviles y vagonetas. Hoy Daewoo pretende unirse con uno de sus dos socios mundiales, General Motors o Ford.

En el mundo de la alta tecnología no han sido las compañías estadounidenses ni las alemanas las que se han expandido más rápidamente en áreas en desarrollo tales como Europa oriental, Rusia y México. Más bien ha sido la compañía «coreana» Daewoo la que desde principios de los noventa ha desempeñado el papel más dinámico. La estrategia de Daewoo ha sido transformar las fallidas plantas comunistas, por ejemplo las de Rumania y Rusia, en plantas productoras de autos compactos y pequeñas

antaoño. Estos viejos autos, sólo ligeramente mejores que el Trabant de Alemania oriental, han sido destruidos por miles, con lo que se abre el camino para la estrategia imaginativa de Daewoo de alquilar con opción a compra mediante crédito la vagoneta de dos pasajeros. Esta oferta resulta especialmente atractiva en Europa oriental, donde una de cada dos familias parece necesitar transporte confiable de productos para sus pequeños negocios recién abiertos. Aquí Daewoo ha adoptado políticas de crédito seguras a la manera de las estadounidenses para estimular las economías locales en las que la firma invierte. Tal dinamismo ha conducido a muchos observadores a preguntar: ¿en dónde están las firmas automotrices estadounidenses?

Pero la estrategia de Daewoo es sólo un ejemplo de la forma como los mercados nacionales de Rumania, Polonia, Rusia y México justifican una nueva combinación de inversión internacional, que pueden ejemplificarse de la siguiente manera:

1. Herdez de Estados Unidos está enlatando vegetales «mezclados mexicanos» en Polonia.
2. Productores de cafeteras tales como Krupp y Braun de Alemania y Cuisinart de Francia están utilizando sus diseños europeos para producir en México con miras a dominar el mercado estadounidense como exportadores mexicanos; Procter Silex de Canadá produce en México para exportar a Estados Unidos; Toastmaster compite con México produciendo en China; Mr. Coffee produce en Estados Unidos, pero utiliza principalmente componentes de otros países (sólo Black & Decker diseña y produce en el país).
3. Sudmilk de Stuttgart está fabricando yogurt en Polonia para vender también en Alemania, Hungría y Rumania.
4. Star Foods de Polonia está empacando al vacío medialunas de almendras para su venta de seis meses en toda Europa oriental con etiqueta húngara, griega e inglesa, lo mismo que polaca.
5. Interbrew de Bélgica fabrica y embotella la cerveza austriaca Eggenberger Hopfen König en Baia Mare, Rumania.

6. Papastratos International de Holanda ha mandado fabricar en Rusia cigarrillos President, Fine American Blend, también para su exportación a Europa oriental, ello sin precisar que son producidos en Rusia.

Para un observador atento no habrá pasado inadvertido que Europa oriental se muestra más abierta al libre comercio que Europa occidental, el TLCAN y la APEC. Entre los artículos disponibles a bajo costo en Europa oriental destacan los siguientes:

1. Pakmaya Bakers Yeast de Turquía (etiquetada en griego, rumano y ruso, así como en inglés, sirio y turco).
2. Atún enlatado Riviera de Tailandia.
3. Salmón enlatado West Goods de Inglaterra, producido en Canadá.
4. Chícharos American Garden de Italia.
5. Whiskey Scottish Castle de Líbano.
6. Vodka Rasputín de Polonia producido en Alemania para exportación a Europa oriental y Rusia.
7. Xanadu de China, cacahuates condimentados, en Estados Unidos.
8. Cigarrillos Royale de Francia.
9. Cigarrillos Bulgar Tabac de Bulgaria.
10. Cigarrillos Camel, Kent, L&M, Lucky Strike y Viceroy de Estados Unidos.
11. Marlboro ya no exportará sus cigarrillos a Rumania, sino que los producirá allí, es el peor tipo de inversión extranjera.

Rumania parece estar convirtiéndose en el primer «país no nacional» del mundo porque está muy abierto a las importaciones. Mientras que México y China están permanentemente preocupados por la viabilidad de su industria nacional, Rumania no muestra la misma preocupación. El dictador Ceausescu estimuló tanto la producción para exportación de productos primarios agrícolas y mineros que Rumania no desarrolló otra industria que no fuera la de los automóviles Dacia y los camiones Roman,

ambos de mala calidad. Así, puesto que los rumanos nunca se apegaron al principio «producido en Rumania por rumanos», hoy demandan importaciones de alta calidad. En este sentido, han sido capaces de rebasar gran parte de los países del mundo en desarrollo que todavía esperan generar una amplia variedad de productos que deberán alcanzar los estándares internacionales.

En conexiones telefónicas con el mundo, Europa oriental puede superar también a áreas como América Latina y la ASEAN. Rumania y Hungría se encuentran particularmente avanzadas, según lo anunció teléfonos Ericsson en la revista *Time*, mostrando a toda la población de una villa con un teléfono celular en la mano. Gracias a que Rumania contó hasta 1996 con un sistema telefónico demasiado primitivo, no había ningún sistema que desarraigar y el país pudo empezar de nuevo con líneas terrestres en donde era factible y con celulares en aquellos lugares donde las líneas terrestres resultaban incosteables. Los costos del servicio son bajos porque no existen intereses personales que pretendan proteger la inversión obsoleta. Irónicamente, Ceausescu dejó a Rumania en un estado tan desastroso que facilitó la rápida modernización de los sistemas de comunicación.

#### LAS CORPORACIONES TRANSGLOBALES

Las crisis económicas de Asia, Rusia y Brasil de 1998 han afectado y al mismo tiempo ayudado a México. Si bien el peso mexicano perdió alrededor del 20 por ciento de su valor, el país se convirtió en el segundo socio comercial de Estados Unidos, desplazando a Japón y sólo detrás de Canadá. En ese contexto, el presidente Bill Clinton se reunió con el presidente Zedillo en Mérida los días 14 y 15 de febrero de 1999 para reactivar la idea del ALCA, aun cuando México ya estaba negociando con Panamá, Guatemala-Honduras-El Salvador, Israel y la Unión Europea para establecer sus propios acuerdos internacionales, los cuales, tal como se discutió antes, se convirtieron en realidad un año después.

Entre tanto, compañías del Japón, Taiwan y Corea del Sur han venido incrementando sus inversiones en Baja California.

¿Cuál crisis de Asia? Alrededor de un tercio de las maquiladoras mexicanas se encuentran en el estado de Baja California, y cerca de dos tercios de ellas están localizadas en Tijuana, favorecidas no sólo por los bajos salarios y los reducidos costos de transportación, sino también por los exenciones de impuestos de reimportación establecidas por el gobierno de Estados Unidos. La inversión extranjera total en las maquiladoras de Baja California supera los mil millones de dólares y Tijuana produce cerca de la mitad de los 24 millones de televisores que se compran en Estados Unidos cada año. Como nos hacen recordar los grandes inversionistas en esta industria, Sanyo, Matsushita, Sony y Samsung una vez ensamblaron productos utilizando componentes embarcados desde Asia, pero en 2001 tienen que producir la mayoría de esos componentes en América del Norte o enfrentar tarifas onerosas.

Las maquiladoras japonesas establecidas en México son el camino para que japon reduzca su superávit comercial con Estados Unidos, ya que sus operaciones son consideradas exportaciones mexicanas y no importaciones de Asia.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Ávila, J.A. (2000) «The Zedillo years: First pain, then gain». *Mexico City News*, 1 de diciembre.
- Jarve, W.D. (2000) «Mexico globalizing». *MB*, octubre, pp. 16-22.
- Lazin, O.M. (1996) «NAFTA and the European Union compared». En *Statistical Abstract of Latin America (SALA)*, vol. 30, parte 1.
- 1996) «Bloques emergentes de comercio internacional: comparación entre el Área de Libre Comercio de América del Norte». *Carta Económica Regional*, Ineser, Universidad de Guadalajara, mayo.
- Wilkie, J.W. y O.M. Lazin, (1994) «México as linchpin for free trade in the Americas». En *SALA*, vol. 31, parte 2, pp. 23-61.

*La política estadounidense de la vía rápida.  
Clave para la instrumentación del Área de Libre  
Comercio de las Américas*

*Margaret C. Boardman*

Cuando en junio 1990 el presidente George H. Bush lanzó la Empresa para la Iniciativa de las Américas (EIA) con el propósito de hacer de la década entrante una nueva época de libre comercio, los líderes del hemisferio occidental la apoyaron con la esperanza de que significaría un marcado corte con la década previa, caracterizada por la reestructuración de la deuda y las dificultades económicas. La EIA se planteaba estimular y acrecentar el espíritu de democratización que estaba extendiéndose por todo el hemisferio. El plan final era crear un acuerdo para el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) que incluyera a todas las naciones del hemisferio occidental. Esta propuesta sería la posibilidad de establecer el área de libre comercio más grande del mundo, con entre 750 y 800 millones de personas y un producto interno bruto (PIB) de aproximadamente 10 billones de dólares.<sup>1</sup>

El primer paso hacia la integración de la economía del hemisferio occidental bajo el ALCA fue el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Éste fue negociado en 1991 con base en el acuerdo previo de libre comercio entre Estados Unidos y Canadá, así como en la facultad otorgada por el Congreso esta-

---

*Margaret C. Boardman está adscrita a la División de Estudios de Posgrado de la Universidad Pippardine.*

<sup>1</sup> U.S. American Chamber of Commerce, *FTAA background* (Washington, D.C., junio de 1998).

dounidense al presidente Bush para hacer uso del procedimiento de la vía rápida (*fast-track*) para la aprobación. En 1992 el primer ministro de Canadá, Brian Mulroney; el presidente de Estados Unidos, George H. Bush, y el presidente de México, Carlos Salinas de Gortari, firmaron el TLCAN bajo el entendimiento de que los organismos legislativos de los tres países ratificarían dicho acuerdo sin realizar cambio adicional alguno. Cuando William Clinton llegó al poder, en enero de 1993, heredó la tarea de supervisar la ratificación e instrumentación del TLCAN, y luego de su aprobación por el Senado de Estados Unidos, el TLCAN comenzó a operar formalmente en enero de 1994.

Durante la reunión de los líderes de las Américas, en diciembre de 1994, se acordó discutir la ampliación del TLCAN al resto del hemisferio. Al definir el acuerdo formal para iniciar las negociaciones del ALCA, apoyaron una agenda que era «casi idéntica a la de los temas cubiertos por el TLCAN». Según señaló el ex subsecretario de Industria de Perú, Jaime García, «La estructura del acuerdo de América del Norte era evidente tanto en el diseño como en la estructura de las negociaciones. [...] La experiencia del TLCAN se ha vuelto obligatoria para todos los que nos encontramos involucrados en el ALCA» (Stinson, 1999: 44).

El resultado final de esta primera Cumbre de las Américas fue la decisión de procurar la formalización del ALCA en el año 2005. Para negociar los detalles se acordó que los ministros de Comercio del hemisferio occidental debían reunirse para desarrollar el plan general de trabajo, y posteriormente éstos se reunieron en cuatro ocasiones: en Denver, Colorado (junio de 1995); Cartagena, Colombia (marzo de 1996); Belo Horizonte, Brasil (mayo de 1997), y San José de Costa Rica (marzo de 1998). En estas reuniones los ministros acordaron crear 12 grupos de negociación que se reunirían a lo largo de tres años en Miami, Florida, las reuniones darían comienzo en septiembre de 1998.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Americas.Net, *The road to the summit: From Miami to Santiago*, 1999. <http://www.americas.net/indexdocs/eng/f3esummit.html>.

A dichos grupos les fue asignada la tarea de abordar los temas de acceso al mercado, inversión, servicios, procuración de gobierno, ubicación de disputas, agricultura, derechos de propiedad intelectual, política, subsidios, compromisos *antidumping* y de compensación, y política de competencia.<sup>3</sup>

La segunda Cumbre de las Américas se llevó a cabo en abril de 1998 en Santiago de Chile. No tuvo tanto éxito como los participantes esperaban y la reunión se empantanó por dos importantes acontecimientos. Primero, el caos económico asiático había debilitado a la economía global y ello amenazaba con reducir la demanda de exportaciones latinoamericanas y con afectar el flujo de la inversión estadounidense hacia ultramar. Segundo, era evidente que Clinton enfrentaba una fuerte oposición política en el Congreso estadounidense y no contaría con la autorización necesaria para ejercer la vía rápida; en otras palabras, no podría garantizar que el Senado no modificase los acuerdos que firmara el presidente. Al mismo tiempo, Clinton explicó a los líderes de América Latina que participaron en la reunión que él estaba haciendo todo lo posible para «persuadir a nuestro Congreso de que alejarnos de lo que considero es una oportunidad colosal con Chile y el resto de nuestros socios en América Latina, no es el mejor camino para aumentar los estándares laborales ni para preservar el medio ambiente» (CNN, 16 de abril de 1998).

A los otros líderes no les sentó muy bien la incertidumbre creada por la falta de autorización a Clinton para hacer uso del procedimiento de la vía rápida y concluyeron que en los temas económicos sería imposible lograr algún avance concreto. En consecuencia, la agenda de la Segunda Cumbre de las Américas, celebrada en Santiago de Chile fue modificada para abordar temas menos controvertidos, tales como programas de educación y de

---

<sup>3</sup> U.S. American Chamber of Commerce, *FTAA background*, Washington, D.C., junio de 1998, y Jason Webb, «34 nations in Americas seek free trade zone», *Washington Times*, 18 de junio de 1998.

ataque a la pobreza. Como vocero del país huésped, el representante especial de Chile Genaro Arraigada, declaró ante los medios masivos de comunicación que «las relaciones del hemisferio son mucho más que la vía rápida». Tratando de eludir la responsabilidad del fracaso de la reunión y el desinterés de la comunidad empresarial, explicó: «Cuando se habla de la totalidad del trabajo que estamos realizando, ellos entienden que la vía rápida sólo es un problema de América del Norte» (CNN, 16 de abril de 1998).

#### NUEVOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO EN AMÉRICA LATINA

Dado que las negociaciones para el ALCA se estancaron debido a que no autorizó la vía rápida el Congreso de Estados Unidos, los gobiernos latinoamericanos continuaron con sus propias políticas, estableciendo nuevas alianzas comerciales. Tanto México como Chile se integraron a la Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC) en un esfuerzo por promover el comercio en la Cuenca del Pacífico. Asimismo México integró el acuerdo del Grupo de los Tres junto con Colombia y Venezuela y comenzó a negociar un acuerdo con la Unión Europea (UE). En el Cono Sur, Argentina, Uruguay y Paraguay comenzaron a integrar sus economías en el marco del Mercosur.

Hasta el momento de la Primera Reunión de las Américas en 1994, el Mercosur sólo había sido un bloque comercial en ciernes. Durante años los países miembros habían estado actuando en las reuniones del ALCA como un equipo relativamente unido en torno a los temas del comercio exterior. Brasil, el socio económicamente más grande del bloque, propuso la creación de la Asociación Sudamericana de Libre Comercio (ASALC), integrada por el Mercosur y otros países latinoamericanos en América del Sur. Además, Brasil comenzó a recurrir a tácticas dilatorias en las negociaciones del ALCA relativas a la eliminación de las barreras no arancelarias en lugar de hacer reducciones tarifarias. Ambas acciones fueron interpretadas por países no miembros del Mercosur como un intento deliberado en pro del reforzamiento de su propio bloque comercial (Kissinger, 1997). Estas estrategias demostraron que,

como bloque, los países del Mercosur estaban dispuestos a actuar como una fuerza opuesta al dominio del TLCAN sobre cualquier estructura futura del ALCA.

Por su parte, Chile procuró mantener un comercio agresivo con Japón y promovió sus exportaciones agrícolas en toda el Asia. Durante la Cumbre de Miami en 1994 este país había sido invitado informalmente a explorar la posibilidad de integrarse como un cuarto miembro al TLCAN y en junio de 1995 una delegación senatorial chilena realizó una visita complementaria a Estados Unidos.<sup>4</sup> Al tiempo que las audiencias sobre el tema fueron constantemente reprogramadas en 1995 y 1996, Chile avanzó en los acuerdos con el Mercosur y Estados Unidos.<sup>5</sup> En un esfuerzo por hacer del tema un asunto prioritario, el senador estadounidense Phil Gramm propuso en enero de 1997 el Acta de Admisión al TLCAN. Un mes más tarde el presidente de Chile, Eduardo Frei, visitó Washington para dar a conocer mejor la posición de dicho país.<sup>6</sup> Como parte de su estrategia de relaciones públicas, el gobierno chileno utilizó a Bob Dole, el ex líder de la mayoría del Senado y republicano nominado para la presidencia en 1996, para cabildear en su provecho,<sup>7</sup> pero a pesar de

---

<sup>4</sup> Senado de Estados Unidos, *Congressional Record*, 22 de junio de 1995, S8885.

<sup>5</sup> Cámara de Representantes de Estados Unidos, «Calling for full hearings on NAFTA before planning a NAFTA expansion». *Congressional Record*, 1 de agosto de 1995, H8076.

<sup>6</sup> Senado de Estados Unidos, «Introductory remarks to S. 83, NAFTA accession act». *Congressional Record*, 21 de enero de 1997, S467-470; y Cámara de Representantes de Estados Unidos, «Joint meeting of the house and Senate to hear an address by his excellency, Eduardo Frei, President of the Republic of Chile». *Congressional Record*, 27 de febrero de 1997, H671.

<sup>7</sup> Cámara de Representantes de Estados Unidos, «Senator Bob Dole should explain his involvement with Chile». *Congressional Record*, 31 de octubre de 1997, H9804; y Cámara de Repre- ...

los esfuerzos del gobierno chileno el Congreso estadounidense no sometió a votación el asunto. En 1998 el presidente Frei había llegado a la conclusión de que «Chile y Latinoamérica tendrían que avanzar [por sus propios medios] en pro de un área regional de libre comercio».<sup>8</sup>

Durante este periodo de nuevos acuerdos comerciales latinoamericanos, los 12 grupos de negociación del ALCA acordaron en la Cumbre de Miami que la negociación de las cuestiones específicas sobre los temas de derechos comerciales y de propiedad intelectual diera inicio durante la reunión según estaba programado. Sin embargo, sólo hubo avances en dos áreas. Primero, en materia de simplificación de trámites de aduana, lo cual incluyó procedimientos más eficientes para el despacho aduanero de productos de escaso valor y el tratamiento especial de envíos urgentes. Este acuerdo resultó especialmente benéfico para empresas de envío de paquetería internacional tales como DHL Worldwide, Federal Express y United Parcel Service. Segundo, las negociaciones sobre el ALCA estimularon la participación activa de las organizaciones no gubernamentales (ONG). Diversos países, entre ellos México y Chile, hicieron llamados públicos a las ONG para que los ayudaran con renovados esfuerzos en la creación de una nueva sociedad civil y a informar al público

---

...representantes de Estados Unidos, «Fast-track debate». *Congressional Record*, 23 de septiembre de 1997, H7610.

<sup>8</sup> Esto también fue confirmado por Patricia Rich, una analista de comercio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas y analista del comercio entre el Caribe y América Latina. En su opinión, «No está sucediendo nada importante con el ALCA. Las cosas se han alentado enormemente y la gente se encuentra desilusionada [...] sin *fast-track* en Estados Unidos, el punto de vista de Latinoamérica es que vamos a presionar con nuestros propios esfuerzos regionales». Eduardo Gallardo, «Clinton prepares for Chile talks», CNN, 16 de abril de 1998.

acerca del ALCA. Ello representó un cambio significativo para América Latina, región carente de tradición en la participación de la sociedad civil en las cuestiones políticas.<sup>9</sup>

#### LA CUESTIÓN DE LA VÍA RÁPIDA

En Estados Unidos la Constitución otorga al Congreso la autoridad exclusiva para fijar tarifas y volver vigente otro tipo de legislación que gobierne el comercio internacional. El presidente sólo tiene autoridad para negociar los acuerdos internacionales y el Congreso puede realizar cambios en éstos si así lo decide. Bajo el Acta de Comercio de 1974, el Congreso estadounidense otorgó al entonces presidente Gerald Ford la «autorización de la vía rápida» con el propósito de ayudar a éste a negociar de mejor manera las conferencias sobre comercio de la Ronda de Tokio relativas al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT). En términos legales, la vía rápida es «un procedimiento acelerado para la consideración por parte del Congreso, de los acuerdos comerciales. Dicho procedimiento requiere que el Congreso someta a votación un determinado acuerdo sin necesidad de volver a discutir ninguna de sus disposiciones previas, mientras retiene el poder para decidir si dicho acuerdo se aprueba o es rechazado».<sup>10</sup>

El Congreso aprobó el procedimiento de la vía rápida a los sucesivos presidentes de Estados Unidos entre 1974 y 1993.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> National Wildlife Federation, Invitation for comments on the FTAAs issued by the Committee of Government Representatives for the participation of civil society, Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas, Washington, D.C., octubre de 1998: <http://www.nwf.org/international/trade/cgrinvit.html>.

<sup>10</sup> Casa Blanca, Estados Unidos, ¿Qué es la fast-track?, 1999: <http://www.whitehouse.gov/Initiatives/FastTrack/what.html>.

<sup>11</sup> Las modificaciones realizadas por el Congreso a la autorización original de 1974 fueron aprobadas en 1979, 1984, ...

Su decisión de revocar este poder al presidente Clinton fue deliberada. Esta era una señal de que la Cámara de Representantes no estaba a favor de concertar un acuerdo de libre comercio a gran escala. Estados Unidos aún se estaba ajustando a los cambios ocasionados por el TLCAN.

#### LA REACCIÓN DE ESTADOS UNIDOS ANTE EL TLCAN

Entre 1992 y 1996 el TLCAN fue una fuerza primordial en la política de Estados Unidos y un tema importante de debate durante las elecciones presidenciales de 1992. Algunos estrategas políticos estadounidenses argumentan que le costó la reelección al presidente George H. Bush, quien resultó afectado por los argumentos del candidato independiente Ross Perot acerca de que el TLCAN proporcionaba a las corporaciones estadounidenses incentivos financieros que las estimulaban a trasladar sus fábricas a México al tiempo que privaba de sus empleos a los trabajadores estadounidenses de clase media. Un cierto segmento de votantes abandonó a Bush y votó por Perot. Este des-acuerdo proporcionó a William Clinton los votos adicionales que necesitaba para ganar la presidencia de Estados Unidos. Clinton ganó con el 43 por ciento de los votos, mientras que Bush obtuvo el 38 por ciento y Perot captó el 19 por ciento.<sup>12</sup>

En 1993 la mayoría del Senado estadounidense votó a favor del TLCAN; sin esta votación para ratificarlo, el tratado no habría entrado en vigor. Según se muestra en el cuadro 1, el TLCAN fue aprobado por 61 votos a favor y 38 en contra. Los demócratas se dividieron en los temas con 27 votantes a favor y

---

... 1988, 1991 y 1993. Lee H. Hamilton «Fast-track—what is at stake». *Foreign Affairs Newsletter*, Washington, D.C.: U.S. Representative Lee Hamilton, septiembre de 1997, y U.S.-White House «What is the history of fast-track?», 1999: <http://www.whitehouse.gov/Initiatives/FastTrack/history.html>.

<sup>12</sup> Polisci.Com, The political reference almanac, The executive branch, 1999, [www.polisci.com/exec/rper.htm](http://www.polisci.com/exec/rper.htm).

26 en contra, y fueron los republicanos quienes aseguraron la aprobación con una votación de 24 votos a favor y sólo 12 en contra.

Cuadro 1  
Votación sobre el TLCAN en el Senado de Estados Unidos

Partido	No al TLCAN	Sí al TLCAN	Abstenciones	Totales por partido
Demócrata	26	27	1	54
Republicano	12	34	—	46
Total	38	61	1	100

Fuente: U.S. Senate, Legislative Activities, «U.S. Senate roll call votes 103<sup>rd</sup> Congress - 1<sup>st</sup> Session» [1993] y [http://www.senate.gov/legislative/vote1031/vote\\_00395.html](http://www.senate.gov/legislative/vote1031/vote_00395.html).

Para las elecciones de 1994 el estado de ánimo del país había cambiado. El Partido Republicano obtuvo mayorías considerables en las elecciones intermedias; por primera vez en cuatro décadas, el liderazgo republicano tomó el control de la Cámara de Representantes de Estados Unidos. La mayoría de los nuevos congresistas ganaron sus elecciones con apoyo de los grupos que se oponían al TLCAN. Desde entonces el libre comercio se ha vuelto un tema controvertido y escisionista dentro del Partido Republicano. Del lado de los demócratas, el comercio y el TLCAN también son controvertidos.

En 1994 expiró la vigencia de la facultad otorgada a Clinton para hacer uso de la vía rápida; en el Congreso de Estados Unidos ni el liderazgo republicano ni el demócrata optaron por renovarla. Los políticos debatieron el asunto durante los siguientes cuatro años y las iniciativas para la autorización de la vía rápida se veían continuamente empantanadas en comisiones tanto en la Cámara de Representantes como en el Senado. El presidente Clinton organizó un cabildeo para someter el tema a votación. Como miembro de primer orden del Comité de Relaciones Exteriores de la Cámara, el congresista demócrata Lee Hamilton dio a conocer la posición de Clinton acerca de que la expansión de las exportaciones estadounidenses y de la economía global resolvería las preocupaciones de los trabajadores. Hamilton se-

ñaló que «sin la vía rápida las reglas que influyen en la venta de nuestros productos en ultramar serán escritas por otros, no por nosotros. No se crearán cientos de miles de nuevos puestos de trabajo potenciales. Sin la vía rápida el potencial de nuestra economía se verá interrumpido, y nuestro liderazgo internacional se verá disminuido» (Hamilton, 1997).

Asimismo, el subsecretario de Estado para Asuntos Interamericanos de Clinton trató también de convencer a los legisladores estadounidenses de que Estados Unidos estaba perdiendo la oportunidad de lograr un liderazgo. Testificando en el Congreso durante una audiencia del Subcomité de Comercio de la Cámara estadounidense, Jeffrey Davidow reiteró la preocupación de la administración Clinton acerca de que «la pérdida de liderazgo en asuntos comerciales conduciría a una declinación en el aspecto estratégico y políticamente influiría en otras esferas de las relaciones internacionales». Davidow concluyó tajantemente que la vía rápida «no era precisamente un tema de procedimientos congresionales internos, o de política interna estadounidense, sino que era nada menos que un asunto de la capacidad de Estados Unidos para proteger los intereses del país, de su disponibilidad para cumplir sus compromisos, y de su habilidad para liderar efectivamente al resto del mundo».<sup>13</sup>

Los congresistas republicanos se dividieron en torno al tema. Los conservadores se mostraron disgustados con la expansión del comercio, estaban preocupados porque los estadounidenses de clase media y media baja perderían sus empleos si las corporaciones del país trasladaban sus fábricas al extranjero. Los republicanos que estaban a favor de la aprobación de la medida apoyaban los intereses de los empresarios estadounidenses que deseaban incrementar las exportaciones de Estados

---

<sup>13</sup> Testimonio de Jeffrey Davidow, subsecretario de Asuntos Interamericanos. U.S. Department of State to the Trade Subcommittee of Ways and Means Committee, Cámara de Representantes de Estados Unidos, Washington, D.C., 22 de julio de 1998.

Unidos y la apertura de nuevos mercados. En la Cámara de Representantes el liderazgo republicano reflejaba esta diferencia de opinión; el líder de la mayoría, Dick Armey, se oponía a la vía rápida, mientras que el vocero de la mayoría, Newt Gingrich, se declaraba en favor de la medida.<sup>14</sup>

En la primavera de 1998 la presión que ejercían los cabilderos del empresariado estadounidense sobre el liderazgo republicano para someter la vía rápida a votación fue implacable. Los congresistas republicanos, que habían obtenido apoyo para la campaña (dinero o voluntarios) tanto de los empresarios como de los que apoyaban la oposición al TLCAN, se encontraron ante una difícil situación. En junio de 1998 el influyente Comité Empresarial e Industrial de Acción Política emitió una declaración con el ánimo de ridiculizar la actitud vacilante de los congresistas en acción: «qué ironía que, luego de décadas de retórica del G.O.P. (Grand Old Party) [republicano] sobre compromisos de lealtad hacia la libre empresa, sobre la competencia global y sobre una menor interferencia gubernamental las empresas no puedan apoyarse en un Congreso republicano para aplicar estos principios» (Mitchell, 1998). Newt Gingrich expuso su argumentación a los empresarios demandando a su propio partido someter el asunto a votación, al tiempo que señalaba que Estados Unidos era «el único país económicamente fuerte para mantener a la economía mundial avanzando» (*ibid.*).

El líder de la minoría demócrata, Richard Jephardt, encabezó el ataque frontal contra la autorización del recurso de la vía rápida al presidente Clinton (Mitchell, 1998; Kissinger, 1997; CNN, 1998; Webb, 1998). Fue apoyado por intensos esfuerzos de cabildeo de ciertas ONG preocupadas por temas relacionados con el trabajo y el medio ambiente, tales como la Federación Americana

---

<sup>14</sup> El líder de la mayoría es el responsable de determinar cuáles iniciativas envía a la sede de la Cámara para ser sometidas a votación. El vocero encabeza al partido mayoritario y es responsable también de dar a conocer al público las posiciones de su partido.

del Trabajo-Congreso de Organizaciones Industriales (AFL-CIO, por sus siglas en inglés), Greenpeace, The Sierra Club y el Public Citizen's Global Trade Watch. La subdirectora de economía internacional de la AFL-CIO, Thea Lees, testificó que los grupos laborales estadounidenses creían que «Estados Unidos estaría perdiendo empleos y ganando empleos menos que buenos».<sup>15</sup> Añadió que «los bajos estándares de vida de los países latinoamericanos y la protección inadecuada de los derechos laborales y del ambiente daba a dichos países una ventaja económica».<sup>16</sup> Lori Wallach del Public Citizen's Global Trade Watch expuso un razonamiento opuesto: el TLCAN no sólo era desventajoso para Estados Unidos, sino que también tendría un efecto negativo sobre las economías latinoamericanas. Según Wallach, «durante los cinco años en que ha estado vigente el TLCAN, el salario promedio de México ha declinado un 29 por ciento, 28 000 pequeños negocios han colapsado y ocho millones de mexicanos han sido expulsados de la clase media hacia la pobreza» (Wallach y Nova, 1999).

Tanto la Cámara como el Senado formularon diferentes iniciativas de ley en torno a la vía rápida. La versión del Senado, intitulada Acta de Acuerdos Comerciales Recíprocos, S. 2400, de 1998 (Reciprocal Trade Agreements Act of 1998) se atascó por tiempo indefinido en el Comité de Finanzas del Senado, en donde no vio ninguna acción. La versión de la Cámara de Representantes del Acta de Autorizaciones de Acuerdos Comerciales Recíprocos H. R. 2621, de 1998 (H.R. 2621, Reciprocal Trade Agreement Authorities Act of 1998) fue sometida a votación el 25 de septiembre de 1998. Según se muestra en el cuadro 2, ésta fue rechazada por una votación de 243 a 180. El voto en contra de su aprobación fue del 83 por ciento demócrata y 31 por ciento republicano. A pesar del intenso cabildeo de los grupos empresariales estadounidenses, una minoría considerable

---

<sup>15</sup> «Hiring or firing?» *Latin Trade*, enero de 1999, p. 42.

<sup>16</sup> U.S. Chamber of Commerce. *FTAA background*, Washington, D.C., junio de 1998.

de congresistas republicanos que debía su elección al apoyo de los opositores al TLCAN habían votado en contra de la iniciativa y, con los republicanos divididos, no hubo suficientes votos para aprobar la medida (Mikkelsen, 1998).

Cuadro 2  
Votación sobre la vía rápida de la Cámara de Representantes  
(25 de septiembre de 1998)

Partido	No al TLCAN	Sí al TLCAN	Abstenciones	Totales por partido
Demócrata	172 (83%)	28 (14%)	6 (3%)	206
Republicano	71 (31%)	151 (66%)	6 (3%)	228
Independiente		1		1
Total	243	180	12	435

Fuente : U.S. House of Representatives, *Congressional Record*, H8765-H8776, H8805..

Hacia 1998-1999 había cambiado la naturaleza del movimiento contra el libre comercio en Estados Unidos. Entre 1992 y 1998 la fuerza opositora había estado conformada por un conjunto amorfo de grupos opositores dispersos que se organizaron para reaccionar ante el TLCAN. La optimista prosperidad de la economía estadounidense diluyó estos grupos iniciales. Las tasas récord de bajo desempleo, estimuladas por el crecimiento de las exportaciones estadounidenses, ayudaría a los trabajadores desplazados por el TLCAN en 1994 a reentrenarse y volver a la fuerza laboral con nuevas capacidades.

A continuación de estos cambios y de la votación de la vía rápida, la discusión del libre comercio giró hacia los grupos de cabildeo organizados en Washington con el propósito de influir en las elecciones políticas y movilizar a la opinión pública, los Comités de Acción Política (PAC) se organizaron unos a favor y otros en contra del TLCAN.

Una de las organizaciones opuestas al libre comercio que han obtenido mayor éxito es Global Trade Watch, una división de Public Citizen, la organización de defensa del público de Ralph Nader. Este grupo está encabezado por Lori Wallach, un elemento clave en el esfuerzo opositor a la vía rápida. Tras la

derrota de la vía rápida, Global Trade Watch comenzó a concentrarse en organizar la resistencia contra la Organización Mundial del Comercio (OMC). Se unió con otras ONG opositoras al libre comercio, incluyendo grupos ambientalistas y laborales como The Sierra Club y la AFL-CIO, para oponerse al acceso de China a la OMC y rechazar la «globalización corporativa» bajo el Acuerdo Multilateral de Inversiones (AMI) de la OMC. Estos grupos realizaron grandes concentraciones de protesta en las reuniones de la OMC en Seattle (diciembre de 1999) y del ALCA en Quebec en 2001.<sup>17</sup>

### CONCLUSIONES

Importantes cambios políticos han tenido lugar a partir de la primera reunión de los líderes del hemisferio occidental en Miami y luego del acuerdo sobre la instrumentación del ALCA en el año 2005. En 2001 Estados Unidos experimentó un cambio de liderazgo dado que el republicano George W. Bush obtuvo la presidencia y el Partido Demócrata tomó el control del Senado. Entre 1999 y 2000 se celebraron elecciones también en México, Chile, Argentina y Uruguay. Ahora las dificultades económicas amenazan a los países por la recesión y proporcionan motivos a los nuevos líderes para revisar y quizá cambiar su política de administración del comercio exterior.

La autorización de la vía rápida sigue siendo la clave para el apoyo de Estados Unidos al ALCA. Antes de su participación en la Cumbre del ALCA 2001 en Quebec, Canadá, el presidente Bush expresó su apoyo tanto al ALCA como a la vía rápida (Maarquis, 2001). En tanto que el presidente puede inclinarse por este último camino, todavía deberá confrontar al liderazgo republicano

---

<sup>17</sup> Para más acerca de Public Citizens's Global Trade, véase Public Citizen, Working Group on the WTO/MAI, *A citizen guide to the World Trade Organization* (Todo lo que se necesita saber para luchar contra el libre comercio), Washington, D.C. Inkworks, julio de 1999, <http://www.citizen.org/pctrade/gattwto/wto-book.pdf>.

en la Cámara de Representantes, que se encuentra dividido respecto al tema, así como a una mayoría demócrata en el Senado, lo cual tampoco ayuda. Durante las elecciones de 2002 y 2004 la falta de consensos continuará siendo un tema de debate. La vía rápida puede también ser objeto de negociación porque no figura en la lista de prioridades de Bush, como sí lo están otras agendas nacionales como los impuestos, la educación y la reforma de la seguridad social. De hecho Bush puede negociar el libre comercio y el ALCA con miras a satisfacer sus otras prioridades.

Sin el decidido apoyo de Estados Unidos es probable que el ALCA no logre el apoyo suficiente de otros países del hemisferio. México, por ejemplo, tiene intereses propios para preservar el *statu quo* y no instrumentar el ALCA, y actualmente es el único signatario latinoamericano en el Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte. Esto le ha dado a México ventajas significativas que incluyen una creciente inversión extranjera y la reubicación de fábricas estadounidenses o japonesas a lo largo de su frontera con Estados Unidos, con las oportunidades de empleo que esto significa. Si el ALCA llegara a hacerse realidad, las ventajas comparativas de que hoy disfruta México podrían desaparecer. Sin el ALCA otros países y bloques comerciales (por ejemplo la UE y el Mercosur) continuarían interesados en expandir su comercio con México. Si el ALCA fuese instrumentado con éxito México perdería influencia internacional y se volvería menos atractivo para los inversionistas extranjeros.

En el Cono Sur las elecciones de 1999-2000 propiciaron una renovación política de izquierda. Los beneficios económicos del incremento del libre comercio, la privatización y la integración económica alimentaron la demanda política de inversión pública en programas sociales. De manera distinta a como lo hicieron los socialistas del periodo de la guerra fría, nuevos líderes de izquierda como Ricardo Lagos en Chile y Fernando de la Rúa en Argentina prometieron durante sus campañas presidenciales apoyo a la economía del libre mercado y a la inversión extranjera. Desde las elecciones las recesio-

nes económicas de Brasil, Chile, Argentina y Uruguay han dado credibilidad a las preocupaciones de los izquierdistas acerca de que una mayor integración continental podría causar violentos choques sociales, políticos y económicos como los que México experimentó después de la instrumentación del TLCAN en 1994.

Ninguno de los países industrializados más grandes de América Latina tiene demasiado interés en presionar en pro de la instrumentación del ALCA. Sin ésta el Mercosur continuará con su integración una vez que la estabilidad económica sea restaurada, y Chile aplicará nuevas políticas comerciales, incluyendo su ingreso al Mercosur y nuevas relaciones con la Unión Europea y la APEC. Puesto que México es el único país latinoamericano miembro del TLCAN, no tiene razón para interesarse en perder su estatus especial. Sin la vía rápida, y por lo tanto sin el apoyo sólido de Estados Unidos, el ALCA probablemente no será instrumentado en 2005.

La información de antecedentes sobre la legislación de la vía rápida fue obtenida por la autora mientras organizaba una conferencia sobre el tema para Profmex y el Programa sobre México de la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), por celebrarse el 7 de octubre de 1998 en el marco del Washington, D.C. Program Headquarters en la Universidad de California. Esta conferencia fue cancelada cuando la vía rápida accedió a una resolución en septiembre de 1998.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Americas.Net, (1999) The road to the summit: From Miami to Santiago. 1999: <http://www.americas.net/indexdocs/eng/f3esummit.html>.
- CNN (1998) «En Chile, Clinton recomienda paciencia respecto al libre comercio», CNN, 16 de abril.
- Hamilton, L.H. (1997) «Fast-track-what is at stake». *Foreign Affairs Newsletter*, Washington, D.C.: representante de Estados Unidos Lee Hamilton, septiembre.

- Kissinger, H.A. (1997) «Expand free trade to all Western Hemisphere», *Los Angeles Times*, 27 de abril.
- Wallach L. y S. Nova (1999) «NAFTA bill may swamp aid». *Journal of Commerce*, Guest opinion section, 29 de enero.
- Maarquis, C. (2001) «Bush says he'll press effort for hemisphere trade pact». *The New York Times*, 4 de abril.
- Mike, A. (2001) «Fast-track. Trade pact power vs. priority Bush tell to the OAS». *Washington Post*, 18 de abril, A7.
- Mikkelsen, R. (1998) «White House pressing ahead with fast-track efforts». CNN, 15 de enero.
- Mitchell, A. (1998) «Gingrich clarifies G.O.P. stands on trade». *The New York Times*, 26 de junio.
- Stinson, D. (1999) «Building blocks». *Latin Trade*, enero.
- U.S. Chamber of Commerce (1998) *FTAA background*. Washington, D.C., junio.
- Webb, J. (1998) «34 nations in Americas seek free trade zone», *Washington Times*, 18 de junio.



## *Un método proporcional para estimar la brecha del PIB entre Estados Unidos y América Latina a partir de 1940*

*James W. Wilkie y Michael Ray*

Por décadas se ha aceptado que los países ricos se han vuelto más ricos y los pobres, más pobres. En tanto que académicos, políticos y responsables de la política internacional creen en esta idea y la promueven, pocos han intentado examinar la evidencia. Para determinar si existe una creciente brecha económica entre 20 países de América Latina y Estados Unidos,<sup>1</sup> este estudio: 1) comparará

---

*James W. Wilkie es profesor de historia en la Universidad de California en Los Ángeles y se especializa en estudios políticos y análisis de América Latina en el contexto de la globalización. El presente estudio se basa en su trabajo: «Más allá del PIB, cambios sociales básicos en las Américas», presentado en la conferencia Desarrollo e Inequidad en América Latina en la Universidad de Florida en 1979.*

*Michael Ray está por graduarse en el programa de doctorado en historia latinoamericana de la UCLA; tiene también una maestría en administración de negocios con especialización en finanzas y economía de la Universidad Claremont.*

<sup>1</sup> La información teórica sobre distribución del ingreso podría usarse para medir la llamada brecha creciente, pero esa información no existe en forma estandarizada para los países de América Latina desde 1940. Hay datos para algunos países en ciertos años, pero con metodologías y coberturas diferentes. Para un análisis de los límites de tal información véase SALA (vol. 37: 1412-1416) y Thorp (1998: 352).

seis series de largo plazo sobre el PIB y una proyección; 2) desarrollará dos series de largo plazo para el periodo que inicia en 1940, y 3) examinará los totales de una serie adicional de PIB para conocer los efectos de los cambios de años base y la inflación.

Debido a que las series, excepto una, eliminan la inflación al convertir el PIB en dólares constantes de un año en particular (1960, 1970, 1980 o 1990), desarrollaremos una nueva serie en dólares corrientes y presentaremos todas las series con un método proporcional que calcula los datos de América Latina respecto a los de Estados Unidos para años seleccionados.

¿Qué tanto difieren las series presentadas aquí? Las series existentes miden el PIB en términos de paridad del poder de compra (PPC), que ajusta el tipo de cambio del dólar para cada país con el fin de determinar el valor «real» de su moneda, no el que le asigna el mercado global de cambios. Nuestras series de largo plazo, la W-R1 y la W-R2 (Wilkie-Ray), no usan el método PPC, sino que convierten el PIB de cada país de acuerdo con el tipo de cambio dólar corriente (TCD).<sup>2</sup> Con todo lo útil que pudiera ser el método PPC, creemos que no representa la «realidad», sino que sobreestima las ganancias económicas.

El método PPC usa «dólares internacionales» para convertir el PIB en valores que teóricamente eliminan los sesgos cambiarios, tal como se explicará más adelante. En este estudio utilizamos para efectos de comparación tres series ampliamente publicadas: 1) la SALA, *Statistical Abstract of Latin America (SALA)*, basada principalmente en datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), existente en varias fuentes; 2) la proveniente de Thorp (1998), de aquí en adelante llamada Thorp, y 3) la de Maddison (1995). La serie Maddison nos permite extender el análisis más allá de la brecha económica entre Estados Unidos y América Latina para considerar si existen brechas similares en otros países respecto a Estados Unidos o Gran Bretaña.

---

<sup>2</sup> Existen otras series TCD pero sólo cubren años específicos o periodos cortos y carecen de consistencia interna.

La metodología PPC se deriva de trabajos hechos por investigadores de la Organización de las Naciones Unidas (incluyendo la CEPAL), el Banco Mundial, la Universidad de Toronto, la Universidad de Pensilvania<sup>3</sup> y de otros lugares para expresar los datos nacionales de PIB en «dólares internacionales». El método PPC convierte el PIB de diferentes países a dólares estadounidenses, revaluando el producto bruto; usa una canasta básica de bienes y servicios para definir el número de unidades monetarias de cada país que se necesitan para adquirir la misma canasta en Estados Unidos empleando, por supuesto, dólares. Con ese método el PPC busca sobre todo incluir el valor «real» de los servicios, que son los más difíciles de medir.

Para los investigadores la cuestión del método, sea el PPC o el TCD, es un foco de controversia.<sup>4</sup> Por un lado, los cálculos del PIB que usan tipos de cambio (cuadro 2) conducen a un desplazamiento del nivel del producto, que usualmente queda subvaluado o sobrevaluado, dependiendo de cómo establecen los dirigentes políticos el tipo de cambio de su respectivo país. Aun-

---

<sup>3</sup> Véase Heston y Summers (1991). La tabla mundial Penn con datos de principios de los noventa y por país, está disponible en <http://datacentre.chas.utoronto.ca:5680/cgi-bin/pwt/form?s=CHM/RGDPC> y <http://datacentre.chass.utoronto.ca5680/cgi-bin/pwt/jump?t=213028>. Véanse también: 1) un análisis sobre la PPC de investigadores afiliados al National Bureau of Economic Research, <http://www.nber.org>, que incluye críticas como la de Engel (1996); 2) Angus Maddison y Bart van Ark, «The international comparison of real product and productivity», Memorandum de investigación GD-6, International comparison of output productivity (ICOP) proyecto, Centro Groeningen para el crecimiento y el desarrollo, Universidad de Groeningen, Holanda, 1994, discutido en Maddison (1995: 162-163). El proyecto ICOP es muy limitado tanto en términos de su método como de su cobertura geográfica.

<sup>4</sup> Véase United Nations (1985).

que algunos investigadores argumentan que los tipos de cambio monetarios distorsionan la «realidad», creemos que es importante tomar en consideración la situación económico-política de la población. Las distorsiones de los tipos de cambio generalmente cambian la «realidad» al alentar (o desalentar) actividades como las exportaciones (e importaciones) y el contrabando.

Por otro lado, el factor de conversión PPC es, en principio y en la práctica, difícil si no imposible de usar para calcular coherentemente por qué los bienes y servicios no son siempre directamente comparables de un país a otro, especialmente de diferentes regiones. Aunque la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) declara que ha establecido la uniformidad en los cálculos de la Unión Europea, no puede decirse lo mismo de la mayoría de las otras economías industriales, como Japón y Estados Unidos. Es especialmente difícil, por ejemplo, medir el producto y los precios de servicios como la salud y la educación.

Además, hay problemas al emplear las estimaciones con base en el PPC para calcular el tamaño relativo de una economía: los precios PPC fueron tomados como estándar en 1985 (sólo para 64 países) y en 1993 (para mayor número de países), y se desarrollaron posteriormente por medio de estudios anuales o en regresiones preparadas por el International Comparison Program (ICO).<sup>5</sup> Finalmente, los datos para el PPC se basan en sondeos de investigación notoriamente difíciles incluso en las economías avanzadas.<sup>6</sup>

Pese a estas dificultades, investigadores de las Naciones Unidas observaron que existían ciertas regularidades entre 1) el PIB y sus gastos más elevados cuando se medían a precios de mercado, y 2) el PIB y sus componentes cuando se medían en precios «internacionales», derivados de los experimentos ICO.

---

<sup>5</sup> Véanse United Nations (1994) y *World Bank Atlas* (1999: 58).

<sup>6</sup> Para una evaluación en apoyo de la metodología PPC, véase Maddison (1995: 162-163).

«Sobre esa base de (y usando otros datos parciales para precios al consumidor), [se] ha derivado una técnica para aproximar los niveles PPC del PIB y sus principales componentes para países que no han participado en los sondeos ICP». El resultado de este enfoque se conoce como el cuadro Penn de las World Tables.<sup>7</sup>

Aunque nos referimos al producto nacional bruto (PNB) en la tabla B6, donde definimos el PIB como parte del PNB y comparamos PIB-TCD, PIB-CDC y PIB-PPP para seis países en 1996, no usamos el concepto de PNB en nuestro análisis porque el mundo en desarrollo se ha enfocado casi exclusivamente al aspecto interno del producto nacional. América Latina se concentra en el PIB más que en el PNB desde 1960, cuando la CEPAL emprendió un cuidadoso intento de medir la producción de bienes y servicios dentro de cada país de la región.

Los cerebros de la CEPAL que hicieron estudios del mundo en desarrollo han estado más interesados en el PIB que en el PNB por una razón principal: el PIB indica la cantidad de bienes y servicios (incluyendo exportaciones) producidos *dentro* del país, o sea, una preocupación de los países que buscan mejorar su competitividad mundial. En contraste, el PNB toma en consideración el ingreso que se gana fuera del país y retorna del exterior, que no ha sido un factor característico de muchos países (México es una excepción importante porque desde fines de los noventa sus compañías privadas han empezado a invertir en América Central, América del Sur, Estados Unidos y Europa).<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> El CIC en la Universidad de Pensilvania, Penn World Table, en <http://pwt.ecom.upenn.edu/home.html>.

<sup>8</sup> Por ejemplo, Teléfonos de México adquirió el sistema telefónico de Guatemala. Desde la firma del TLCAN en 1994, las compañías mexicanas han estado construyendo una importante base en Estados Unidos (véase Romney, 2001). Bimbo Bakeries de México se convirtió en un jugador mundial en Estados Unidos, Austria y República Checa. La base originaria de las inversiones mexicanas en el exterior fue establecida por el grupo Maseca ...

Recientemente se han formado grupos bien intencionados para proponer mediciones alternativas que no incluirían como ganancias económicas, por ejemplo, los costos de corregir los daños ecológicos. La organización Redefiniendo el Progreso (RP), entidad no lucrativa creada para promover políticas públicas con sede en Oakland, California, ha criticado el concepto de PIB. De acuerdo con la RP el concepto de PIB es parte de un complot del mundo desarrollado para ocultar la explotación del mundo en desarrollo, en el cual:

en 1991 el PNB se convirtió... en el PIB -cambio silencioso que tiene graves consecuencias.

Bajo las anteriores mediciones, el producto nacional bruto, los ingresos de las firmas multinacionales se atribuían al país donde estaba la propiedad de la misma y donde irían a parar las ganancias a fin de cuentas. Bajo el producto interno bruto, sin embargo, las ganancias se atribuyen al país donde se encuentran las fábricas o minas, incluso aunque tales ganancias se fuguen. Este cambio en las mediciones convirtió a naciones desesperadas por recursos en centros de bonanza, a la par que se apoyaba a la economía mundial. A su vez, un hecho básico quedaba oculto: las naciones del Norte, se están apropiando de las ganancias del Sur, pero atribuyendo las mismas al Sur.<sup>9</sup>

Esta teoría de la conspiración no sólo carece de fundamento, sino que además la RP es incapaz de entender que el PIB no es un término que sustituya al PNB; el PIB es parte del PNB.

---

... (GRUMA). En los setenta GRUMA empezó a obtener ganancias de la venta de tortillas en América Central y Estados Unidos, con las que financió su expansión en México. Hacia fines de 2000, GRUMA abrió una planta de tortillas en Inglaterra para abastecer al mercado europeo.

<sup>9</sup> «Redefiniendo el progreso», disponible en <http://www.cyberus.ca/choose.sustain/Question/GDP-GNP.html>.

Aun cuando el PNB pudiera ser inferior al PIB, esto pasa irónicamente sólo en el caso de Estados Unidos (cuadro 6). Es más, muchas de las ganancias «extranjeras» se invierten en el país en desarrollo.

La RP va más allá al proponer un conjunto ideal de indicadores que ajustarían los datos de PIB al restar del PNB ciertos componentes a fin de crear un nuevo concepto que llaman IPG (indicador de progreso genuino).<sup>10</sup> Los conceptos que la RP propone deducir del PIB son casi imposibles de medir, como los costos médicos y de reparación, los cuales irónicamente la RP cree que no contribuyen a un cambio positivo.

#### LA TEORÍA DE LA BRECHA CRECIENTE

La teoría de la brecha económica ganó reconocimiento inicial con la publicación en 1969 del reporte de la Comisión para el Desarrollo Económico, dirigida por el entonces primer ministro de Canadá, Lester B. Pearson (Pearson, 1969). El Reporte Pearson detectó una declinación en la ayuda extranjera y en la inversión dirigida a los países en desarrollo, por lo que convocó en 1970 a la Conferencia de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Económico Internacional. Un resultado de este encuentro fue la publicación en 1971 de *The widening gap: development in the 1970s* (Ward, Runnalls y D'Anjou, 1971, citado de aquí en adelante como Ward). La introducción del libro contiene una decla-

---

<sup>10</sup> El IPG sustrae del PIB los siguientes costos: crimen y divorcio, cualquier aumento en la concentración del ingreso, agotamiento de recursos naturales, daños en la salud humana y el ambiente por contaminación, consumo de ciertas formas de energía, uso de químicos que destruyen la capa de ozono, cualquier disminución en el tipo libre, acortamiento de la vida de los bienes de consumo durables y de la infraestructura. El IPG agrega al PIB el trabajo doméstico imputado como si lo hiciera una persona contratada para ello. Véase el esquema RP en <http://www.cyberus.ca/choose.sustain/question/GPI.html>.

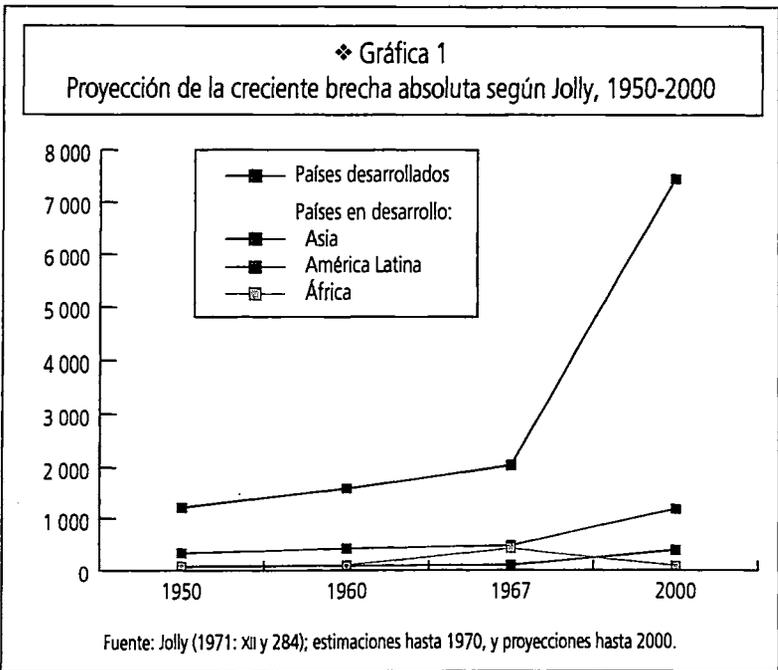
ración firmada por más de 100 académicos, funcionarios públicos, diplomáticos y otros líderes, que señalan:

La creciente brecha entre los países ricos y los pobres se ha convertido –en palabras del reporte Pearson– en un aspecto central de nuestro tiempo. En términos de ingreso, niveles de vida, poder económico y político, en décadas recientes un tercio del mundo ha avanzado considerablemente, dejando al resto de la humanidad en condiciones de pobreza relativa, en ocasiones sin acceso a agua potable, educación, asistencia médica básica o vivienda adecuada. Con la tecnología moderna y la capacidad productiva existente, ninguna de estas carencias persistiría, si la humanidad tuviera la voluntad y la organización para usar esos recursos que tenemos al alcance (Ward *et al.*, 1971: 10-11).

Los lectores que han buscado la evidencia de la brecha creciente no encontraron mucho ni en el Reporte Pearson ni en Ward, excepto la información proporcionada por Jolly (1971). Jolly compara el PIB promedio (en dólares de Estados Unidos de 1960) de 21 países desarrollados con el PIB promedio de los países en desarrollo por regiones para el periodo comprendido entre 1950 y 1967; basado en esta evidencia, efectúa estimaciones para 2000 (gráfica 1 y cuadro 1). Jolly llega a la conclusión de que la brecha absoluta entre América Latina y el mundo en desarrollo, expresada en PIB/C, continuará ampliándose. A pesar de que basó sus estimaciones en datos limitados, Jolly concluyó que debido a la brecha económica creciente hay también una brecha social en aumento entre el mundo desarrollado y el mundo en desarrollo. El autor efectúa la proyección de que para América Latina la brecha absoluta se habría incrementado en 564.3 por ciento entre 1950 y 2000.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> De acuerdo con los datos de Jolly, la brecha absoluta entre América Latina y Estados Unidos era de 855 dólares en 1950 y pasó a 5 680 en 2000, o sea un incremento de 564.3 por ciento.



De la teoría de la brecha creciente se ha derivado el corolario de que América Latina ha quedado y está quedando cada vez más rezagada respecto a Estados Unidos, de acuerdo con el modelo mundial con que se miden todos los países.<sup>12</sup>

Cuadro 1  
PIB/c por regiones mundiales según Jolly  
(datos absolutos en dólares estadounidenses)

Región	1950	1960	1967	2000
Países desarrollados	1 205	1 587	2 042	7 450
Países en desarrollo				
África	95	110	118	430
América Latina	350	433	486	1 770
Asia	80	95	110	400

Fuente: Gráfica 1.

<sup>12</sup> Para un análisis de la convergencia de o hacia Estados Unidos en términos de PIB/c, véase Maddison (1995: 25).

La aceptación de esta teoría ha llegado hasta los círculos de quienes hacen políticas, así como al hombre de la calle y los estudios a fondo efectuados para comparar la situación de América Latina con la de Estados Unidos.

Concluir que hay una brecha creciente parece lógico por varias razones. Dada la revolución tecnológica en Estados Unidos y la introducción generalizada de computadoras y redes sofisticadas de telecomunicaciones desde la segunda guerra mundial, muchos han acuñado la hipótesis de que la competitividad latinoamericana continuaría deteriorándose. Es más, debido a las persistentes tasas de desempleo en América Latina, la región no ha podido concentrarse en la tarea de modernizar su industria y su fuerza de trabajo. Aunque la hipótesis de un deterioro relativo de la situación económica en la región parece válida, los académicos no se han propuesto actualizarla.

La imagen de una Latinoamérica «pobre» refleja la persistencia de una visión externa de la región a lo largo de toda la historia que con frecuencia tiene que ver más con la apariencia que con la realidad. Por ejemplo, contrariamente a la visión moderna, durante la mayor parte del periodo colonial América Latina era vista como una tierra de riqueza cuyas ciudades, mercados y recursos sobrepasaban a los de Europa.

La noción de que América Latina se está rezagando del mundo «desarrollado» surgió en el siglo XIX. Como resultado de la revolución industrial y agrícola, los observadores de Europa y Latinoamérica llegaron a ver a esta última como «atrasada» no porque empeorara su situación, sino por el progreso en Europa. La América Latina que se visualiza como atrasada ha sido estudiada por Steven Topik, quien destacó que «no es que AL sea atrasada, sino que Europa está adelantada (Topik, 1987: 549). De acuerdo con este autor, el estándar para juzgar a Latinoamérica cambió de un marco moral a otro definido por el avance material, que la Ilustración definía como resultado del progreso científico. Así, dice Topik, las colonias latinoamericanas no fueron vistas como algo diferente de Europa, sino como

una aproximación a la misma en sus etapas iniciales. Aunque algunas de las visiones de América Latina dieron lugar a explicaciones raciales, culturales y geográficas de su subdesarrollo, persistió la noción central de que Latinoamérica estaba económicamente a la zaga del mundo desarrollado, sin duda por todos los tiempos.

#### PRUEBA DE LA TEORÍA DE LA BRECHA ECONÓMICA

Para probar la teoría de la brecha creciente, este análisis compara la situación económica de veinte países latinoamericanos con la de Estados Unidos, usando cuatro series de datos además de los nuevos generados aquí (W-R1 y W-R2):

1. W-R1 uniendo los datos de la CEPAL (1940-1998 en dólares estadounidenses de 1970);<sup>13</sup> PIB-TCD (en términos de tipo de cambio dólar).<sup>14</sup>
2. La serie SALA, que une datos de la CEPAL (1940-1998 en dólares estadounidenses de 1970);<sup>15</sup> PIB-PPC (en términos de paridad de poder de compra); PIB-PPC.<sup>16</sup>
3. Serie Thorp (1950-1995 en dólares estadounidenses de 1990);<sup>17</sup> PIB/C-PPC.
4. Serie Maddison (1820-1994 en dólares estadounidenses de 1990);<sup>18</sup> PIB-PPC; PIB/C-PPC.<sup>19</sup>

---

<sup>13</sup> Para fuentes y metodología véase apéndice A. Los datos de Estados Unidos provienen del IMF-IFS.

<sup>14</sup> Los datos per cápita se extraen de los datos de población discutidos en el apéndice B.

<sup>15</sup> SALA (vol. 26: 3324, y vol. 32: 3401).

<sup>16</sup> Los datos per cápita se extraen de los datos de población discutidos en el apéndice B.

<sup>17</sup> Los datos per cápita se extraen de la población según lo que se discute en el apéndice B.

<sup>18</sup> Maddison (1995).

<sup>19</sup> Los datos per cápita se extraen de la población de acuerdo con lo que se discute en el apéndice B.

5. Serie Moreno-Pérez (1940-1998 en dólares estadounidenses de 1980); PIB-PPC (apéndice C); PIB/C-TCD (apéndice D).
6. W-R2, serie desarrollada a partir de datos del FMI (1950-1998, en dólares corrientes de Estados Unidos); PIB-TCD (no deflactado); PIB/C-TCD (no deflactado).

De estas series, usamos dos métodos analíticos: valores absolutos y tipo de cambio. Además, presentamos todas las series como proporción de los valores de Estados Unidos.

La serie Maddison es importante porque nos permite determinar si hay una «brecha» económica entre dos países ricos, Reino Unido y Estados Unidos. Además, podremos comparar con los datos de Thorp y Coatsworth, así como con los de Engerman y Sokoloff para evaluar la información en términos proporcionales.

Además de examinar la región latinoamericana como un todo, este estudio analiza datos particulares de Brasil, México y Chile. Este enfoque proporciona una visión de la situación de América del Sur, América del Norte y los dos países más grandes de América Latina en términos de su PIB; juntos, Brasil y México representaban en 1998 el 74 por ciento del PIB total de la región, más del doble de la participación que tenían en 1940, cuando era de 36 por ciento.

Los datos para Cuba son problemáticos. En los inicios de 1959 Fidel Castro adoptó, para medir el crecimiento económico, el estándar del bloque oriental, o sea el producto social bruto (PSB), en lugar de PIB. Paradójicamente, el PSB no considera el pago a profesores y trabajadores de la salud pública por considerarlos «improductivos».<sup>20</sup> Las agencias internacionales y muchos académicos han intentado, especialmente desde la caída del muro de Berlín en 1989, desarmar el espurio concepto de PSB para así recalcular los datos y efectuar comparaciones basadas en el PIB. Los datos cubanos de PIB/C que se utilizan aquí proce-

---

<sup>20</sup> Para una definición del PSB y el producto material bruto (PMB) véase SALA (vol. 37: 3407).

den de Thorp (1998: 353). Este autor presenta datos de PIB/C en dólares de 1965, que no se convirtieron en datos de 1970 por lo cuestionable de la información original y de las grandes variaciones de las ocho estimaciones del crecimiento del PIB.<sup>21</sup> Además, los datos para los noventa (cuadro 2) muestran una declinación de 23 por ciento en comparación con datos recientes de la CEPAL, que muestran una baja de 29 por ciento.<sup>22</sup> Los datos de Cuba presentados aquí son una estimación gruesa y la diferencia entre dólares de 1965 y de 1970 es mínima para nuestros propósitos.<sup>23</sup>

Debido a que para nueve países (Bolivia, República Dominicana, Haití, Panamá, El Salvador, Costa Rica, Guatemala, Nica-

---

<sup>21</sup> Véase SALA (vol. 37: 3407).

<sup>22</sup> Véase CEPAL (2000, cuadro A.1). De acuerdo con la CIA, «La Habana anunció en 1995 que el PIB declinó en 35% durante 1989, ello como resultado del retiro de la ayuda soviética y de la ineficiencia interna. La caída en el producto aparentemente se detuvo en 1994, cuando se reportó un incremento de 0.7%, seguido por otro de 2.5% en 1995 y de 7.8% en 1996. El crecimiento se desaceleró en 1997 y 1998 en 2.5 y 1.2% respectivamente». La CIA estimó que el crecimiento del PIB de Cuba se recobró de nuevo en 1999 y 2000 con tasas de 6.5 y 5 por ciento, respectivamente, «aparentemente debido al continuo crecimiento del turismo. El control centralizado es difícil debido a la existencia de la economía informal, mucha de la cual está denominada en dólares. El nivel de vida para el ciudadano promedio (fuera de la órbita del dólar) permanece a un nivel abatido en comparación con 1990». Véase Agencia Central de Inteligencia (CIA), *The world fact book 2000*, «Economy»; disponible también en el <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/cu.html#Ecom>.

<sup>23</sup> El índice de precios de la CEPAL (1970 = 100) para América Latina fue de 87 para 1965; el índice de precios para las importaciones fue de 104. Véase SALA (vol. 37: 2543 y 2544); respectivamente; la base fue recalculada aquí, pasando de 1990 a 1970.

ragua y Perú) no hay datos de 1940, hemos hecho nuestras propias estimaciones (véase apéndice A para una discusión sobre la metodología).

#### LA SERIE PIB-TCD, TOTAL Y PER CÁPITA

En contraste con el método PPC para convertir el PIB a dólares estadounidenses (que se discutirá más adelante), nuestra serie TCD (cuadro 2) muestra que en 1940 el PIB para América Latina fue de 32 000 millones, y se incrementó a 324 000 millones en 1998. Mientras tanto, en Estados Unidos el PIB creció de 304 000 millones en 1940 a 2.4 billones en 1998. La brecha absoluta del PIB entre América Latina y Estados Unidos se incrementó de 271 800 millones en 1940 a 2.1 billones en 1998. Este análisis en términos absolutos parece confirmar la teoría de la brecha creciente.

Para resolver el problema derivado de la base desigual de comparación de América Latina con Estados Unidos, vamos a examinar el PIB latinoamericano como porcentaje del norteamericano (cuadro 3) para determinar si los veinte países en su conjunto están avanzando en comparación con Estados Unidos y, si es el caso, en qué medida. Durante el periodo de 58 años analizado aquí el PIB latinoamericano pasó del 10.4 al 17.4 por ciento del de Estados Unidos en 1980, para declinar a 13.7 por ciento en 1998. Parece que América Latina primero se enriqueció y después se volvió pobre.

Las comparaciones a nivel de país muestran variaciones subregionales. Brasil, México y Chile son ejemplos útiles. La participación del PIB de Brasil en el de Estados Unidos subió de 2.1 a 4.4 por ciento entre 1940 y 1998; la de México aumentó de 1.6 a 3.6 por ciento, mientras que la de Chile cayó de 1.9 a 0.8 por ciento. Desde este punto de vista, vemos que la brecha se cierra, pero no para todos los países.

Para sopesar más a fondo la naturaleza de la brecha analizaremos los datos absolutos de PIB/C (cuadro 4). El promedio para toda América Latina fue de 257 dólares por persona en

1940, cantidad que se incrementó rápidamente en todas las décadas hasta 1980, para declinar en 1990 y volverse a incrementar en 1998 con un promedio de 659 dólares. Mientras tanto el PIB/C de Estados Unidos se incrementó de 2 289 dólares en 1940 a 8 641 en 1998 (cuadro 4).

Cuando restamos el promedio latinoamericano del de Estados Unidos encontramos que la brecha se incrementó de 2 033 dólares en 1940 a 7 982 en 1998. Para Brasil la brecha PIB/C se incrementó de 2 128 a 8 013 dólares. México vio aumentar su brecha de 2 049 a 7 764 dólares. Para Chile, en 1940 la brecha fue de 1 848 y en 1998 llegó a 7 411 dólares. Desde esta perspectiva, entonces, la brecha se incrementó drásticamente.

Veamos de nuevo las tasas de crecimiento (calculadas con base en los datos del cuadro 4). A pesar de la «década perdida» de los ochenta, el PIB/C de América Latina se incrementó en 157 por ciento de 1940 a 1998. El crecimiento por década fue impresionante: 23.5 por ciento en los cuarenta, 23.8 por ciento en los cincuenta, 29.7 por ciento en los sesenta y 33.9 por ciento en los setenta. En los ochenta el PIB/C de América Latina decreció 5.7 por ciento, pero se incrementó de nuevo en los noventa, aunque sólo un 2.7 por ciento. El incremento anual del PIB/C para el conjunto de América Latina durante el periodo 1940-1998 fue de 1.6 por ciento.

Para los tres países de la región citados la tasa de crecimiento entre 1940 y 1998 fue como sigue: para Brasil 288.4, para México 265.7 y para Chile 179.3 por ciento, o sea más de 100 por ciento más que para el promedio de América Latina y muy cerca del promedio de Estados Unidos. En este último país el PIB/C se incrementó 277.5 por ciento en ese periodo, o sea un promedio de 2.4 por ciento (0.8 por ciento más que el promedio de los tres países de América Latina).

Examinaremos el PIB/C de América Latina como porcentaje del de Estados Unidos (cuadro 5). La participación latinoamericana fue de 11.2 por ciento en 1940, y disminuyó a 7.6 por ciento en 1998, lo que demuestra que existe una brecha cre-

Cuadro 2  
 Serie W-R1: PIB-TCO para veinte países de América Latina y Estados Unidos, 1940-1998  
 (millones de dólares estadounidenses de 1970)

País	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1998
Argentina	1 816.3	10 904.6	14 616.0	22 314.8	25 966.3	23 524.0	34 313.7
Bolivia <sup>2</sup>	397.5	530.5	551.8	964.4	1 494.2	1 350.5	1 662.1
Brasil	6 643.9	10 191.9	19 684.9	35 508.8	75 010.2	89 812.3	104 016.3
Chile	2 229.1	3 126.1	4 598.5	7 112.7	8 941.5	11 897.7	18 238.9
Colombia	1 741.1	2 505.0	3 920.0	6 496.9	11 209.8	15 706.2	18 459.6
Costa Rica <sup>3</sup>	155.1	228.8	455.2	874.4	1 514.7	1 679.7	1 839.0
Cuba	1 639.0	2 095.0	2 713.0	3 196.0	6 243.0	7 278.0	5 926.5
República Dominicana <sup>2</sup>	255.8	463.7	808.2	1 325.0	2 590.9	3 173.8	4 218.6
Ecuador	284.0	533.2	858.0	1 466.9	3 579.4	4 292.1	4 950.2
El Salvador <sup>3</sup>	210.8	348.2	548.8	950.0	1 305.6	1 264.8	1 593.9
Guatemala	764.4	805.4	1 170.3	1 998.4	3 463.5	3 554.5	4 365.0
Haití <sup>2</sup>	248.2	320.0	386.2	410.2	483.6	466.0	353.9
Honduras	200.4	282.6	409.5	641.4	1 025.5	1 246.0	1 402.8
México	4 711.4	9 182.6	16 198.5	31 921.1	64 067.4	73 952.6	84 055.8
Nicaragua <sup>3</sup>	141.0	218.9	364.4	711.5	784.8	694.1	749.9
Panamá <sup>2</sup>	227.2	282.0	452.4	962.2	1 629.4	1 714.6	2 326.7
Paraguay	231.8	277.9	353.2	551.1	1 277.7	1 737.3	1 823.1
Perú <sup>3</sup>	1 426.5	2 320.3	3 875.3	6 332.1	8 689.7	7 699.8	10 304.7
Uruguay	1 026.6	1 505.6	1 850.8	2 158.1	2 845.2	2 873.4	3 664.3
Venezuela	1 359.7	2 990.0	6 209.6	11 085.2	16 559.8	17 614.3	19 892.4

Continúa ...

América Latina	31 713.8	49 112.2	80 024.5	136 981.1	238 682.1	271 483.7	324 157.6
Estados Unidos	303 507.5	470 063.2	662 397.2	997 205.0	1 365 903.3	1 869 522.5	2 367 791.0

<sup>1</sup> La serie W-R1 usa el tipo de cambio del dólar estadounidense (rcb) y no tasas ppc. Los datos TCD fueron desarrollados originalmente por la CEPAL y retomados por SAU (vol. 26: 3301-3321, y vol. 32: 3401-3421). Véase también la discusión en el apéndice A.

<sup>2</sup> Extrapolado para 1940 a partir de datos de 16 países.

<sup>3</sup> Los datos ppc provienen de Thorp, excepto 1998, que se calculó usando porcentajes provenientes de Economist Intelligence Unit, Cuba Country Report. Fuente y métodos: Véase apéndice A.

Cuadro 3  
Serie WR-1: PIB/TCD de América Latina, Brasil, México y Chile  
como porcentaje de PIB/TCD de Estados Unidos

Años	América Latina	Brasil	México	Chile
1940	10.4	2.1	1.6	1.9
1950	10.4	2.2	2.0	6.6
1960	12.1	2.9	2.4	6.9
1970	13.7	3.5	3.2	7.1
1980	17.4	5.5	4.7	6.5
1990	14.5	4.0	4.0	6.3
1998	13.7	4.4	3.6	0.8

Fuente: Cálculos con datos del cuadro B2.

ciente. Sin embargo, los datos para México y Brasil entre 1940 y 1998 permanecen estables en cerca de 7 y 10 por ciento, respectivamente. En Chile, el tercer PIB/c más alto de América Latina, la participación pasó de 19.3 a 14.2 por ciento en los años citados. En términos de la participación de América Latina en el producto per cápita de Estados Unidos, la brecha económica se amplió para toda la región y para Chile, pero permaneció en el mismo nivel para Brasil y México. Esta es una buena noticia para ambos países que ilustra, de paso, la complejidad de las estimaciones sobre la brecha económica.

Es interesante destacar que el PIB/c de América Latina permaneció prácticamente constante en 10-11 por ciento del de Estados Unidos entre 1940 y 1980. Sólo durante los ochenta y los noventa se amplió la brecha para la región. Este deterioro siguió al aumento de los precios del petróleo y los efectos que tuvo en la región por los embargos petroleros decretados por la OPEP contra Estados Unidos en 1973 y 1979. Los embargos tuvieron como consecuencia que el motor económico mundial se desacelerara y se redujera la demanda de los países industrializados de materias primas latinoamericanas. La declinación de las exportaciones de América Latina condujo a la crisis de la deuda que la afectó después de 1982.

Cuadro 4  
 Serie WR-1: PIB/C-TCD para veinte países de América Latina y Estados Unidos, 1940-1998  
 (dólares estadounidenses de 1970)

Pais	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1998
Argentina	551.6	638.8	733.7	939.6	919.5	723.1	949.9
Bolivia	147.2	176.2	144.4	210.6	266.8	205.6	208.9
Brasil	161.6	195.3	282.3	383.8	618.4	620.6	627.2
Chile	440.5	515.0	606.7	759.1	801.9	904.6	1 230.4
Colombia	191.8	221.1	254.2	316.5	433.0	486.3	452.4
Costa Rica	250.1	286.0	364.2	505.4	673.2	597.8	478.8
Cuba	382.1	380.2	385.9	373.8	642.3	684.7	533.2
República Dominicana	145.3	207.0	265.9	326.9	476.3	442.6	512.5
Ecuador	115.0	166.6	196.8	246.1	440.8	418.3	406.6
El Salvador	129.3	187.2	224.0	276.2	289.5	251.5	264.2
Guatemala	347.5	286.6	305.6	379.2	500.5	386.4	404.1
Haití	87.7	94.4	106.7	96.7	96.5	71.8	44.5
Honduras	174.2	197.6	221.4	242.9	277.9	243.8	228.2
México	239.8	356.1	449.3	329.7	919.7	895.4	877.1
Nicaragua	169.9	206.5	258.5	388.8	287.5	179.4	156.0
Panamá	366.5	352.5	426.6	672.8	831.3	714.4	840.9
Paraguay	208.9	198.5	201.8	239.6	405.6	411.7	349.1
Perú	213.5	291.1	386.8	470.8	502.3	357.0	415.6
Uruguay	521.1	684.4	728.7	790.5	977.7	929.9	1 114.1
Venezuela	366.5	601.6	844.8	1 078.3	1 102.5	911.2	855.9
América Latina <sup>1</sup>	256.5	316.7	392.1	508.6	680.9	641.8	659.1
Estados Unidos	2 289.1	3 087.0	3 666.1	4 863.2	5 997.1	7 480.8	8 640.7

<sup>1</sup> Población ponderada.

Fuente: Cálculos con datos del cuadro B2.

Cuadro 5  
Series W-R1: PIB/C-TCD de América Latina, Brasil, México y Chile  
como porcentaje del de Estados Unidos

Años	América Latina	Brasil	México	Chile
1940	11.2	7.0	10.4	19.3
1950	10.2	6.3	11.5	16.6
1960	10.6	7.7	12.2	16.5
1970	10.4	7.9	12.9	15.6
1980	11.3	10.3	15.3	13.4
1990	8.3	11.9	12.1	12.1
1998	7.6	7.3	10.2	14.2

Fuente: Cálculos con datos del cuadro B4.

#### COMPARACIÓN DEL PIB-TCD CON EL PIB-PPC

Algunos investigadores de las Naciones Unidas argumentan que ninguno de los dos métodos para convertir el PIB a dólares estadounidenses, el TCD o el PPC, puede aplicarse de manera teóricamente consistente para muchos países. Es importante destacar, sin embargo, que el método PPC sobreestima el tamaño de muchas economías y su capacidad para participar en el mercado mundial.

En efecto, la metodología de la paridad del poder de compra y el tipo de cambio con el dólar compiten de manera irónica. El PPC no mide propiamente el tamaño de una economía, sino más bien el costo que tienen para los ciudadanos los bienes y servicios adquiridos, eliminando del mismo la distorsión que causa el tipo de cambio del dólar. Así, la PPC, en nuestra opinión, convierte las monedas no a «dólares internacionales», como dicen quienes lo proponen, sino a «dólares domésticos», lo que indica el poder de compra de la moneda en cada país.

Medir el tamaño de una economía de acuerdo con el PNB y el PIB, que son mediciones enfocadas hacia afuera, en comparación con el PIB-PPC que está enfocado hacia adentro, saca a la luz una serie de problemas con este último método. En el cuadro 6 aparece la producción de bienes y servicios de China, Hong Kong, Japón, México, Singapur y Estados Unidos usando los métodos

**Cuadro 6**  
**Seis economías medidas por el método PIB-TCD, PNB-TCD y PIB-PPC,<sup>3</sup> 1996**  
 (millones de dólares estadounidenses per cápita)

País	PNB-TCD <sup>1,2</sup>	PIB-TCD <sup>2</sup>	PIB-PPC
China			
Total	906 079	823 253	3 390 000
Per cápita	750	668	2 800
Hong Kong			
Total	154 288	115 191	163 600
Per cápita	40 940	35 404	
Japón			
Total	5 149 185	4 442 177	2 850 000
Per cápita	40 940	35 404	22 700
México			
Total	341 718	329 447	777 300
Per cápita	3 670	3 553	8 100
Singapur			
Total	92 987	91 296	72 200
Per cápita	30 555	25 290	21 200
Estados Unidos			
Total	7 831 200	78 813 200	7 813 200
Per cápita	29 500	29 433	29 433

<sup>1</sup> Al producto nacional bruto (PNB) se le llama técnicamente «ingreso nacional bruto» (INB). Véase IMF-IFS, noviembre de 2000, p. xxv para este cambio de metodología desde mediados de los noventa.

<sup>2</sup> El PNB comprende al producto interno bruto (PIB), o sea, el total de bienes y servicios producidos en un país, incluyendo exportaciones, más un factor ingreso neto enviado al país por trabajadores y capitalistas que están fuera del mismo.

<sup>3</sup> Aunque la paridad del poder de compra debiera indicar poder de compra internacional (porque convierte unidades monetarias de un país a dólares de Estados Unidos –la moneda mundial de referencia– para una clase de bienes y servicios nacionales que se podrían adquirir con dólares), creemos que no lo logra. En nuestra opinión el poder de compra de una moneda nacional en un país, estimando cómo funcionaría el dólar en compras internas, no para efectos internacionales. Véase la discusión en el texto sobre argumentos que apoyan la PPC (que no incluye el factor ingreso neto ni deducciones para depreciación de capital físico Maddison (1995: 162-163).

Fuente: Las mediciones provienen de Wilkie y Lazin (1999: 307-359). Los datos para Estados Unidos provienen de IMF-IFS (noviembre de 2000: 850), los datos totales fueron revisados y se calcularon los valores per cápita.

PNB-TCD, PIB-TCD y PIB-PPC para 1996. Los datos indican en qué grado se sobredimensiona el tamaño de la economía, por ejemplo, de México y de China. A aquellos que conocen bien estos países les parecerá imposible imaginar que el PIB/C-PPC de México sea de 8 100 dólares y que el de China sea de 2 800. Esto implica que el método PIB-PPC adopta una visión de «estamos muy

bien, gracias» y que no hay necesidad de ayuda extranjera. Por si fuera poco, el método PIB-PPC merma la riqueza total de Japón en 64.1 por ciento de la estimación PIB-TCD.

Esta «falsa» visión de Japón derivada del método PIB/C-PPC lo explica implícitamente Mann (2001; véase también Ball, 2001):

Observar los desesperados esfuerzos de cada nuevo gobierno de Estados Unidos para lidiar con Japón me recuerda la vieja tonada: «Sorpresa, oficial Krupke».

Hay un número de baile en el *West Side Story* en el que un policía de nombre Krupke lleva a un chico que había arrestado ante varios especialistas. Cada uno de los expertos en su turno ofrece una explicación diferente de cuál es el problema. «El problema es que está loco», dijo el juez. «El problema es que se emborracha», opinó el siquiatra. «El problema es que está creciendo», dijo luego el siquiatra. «El problema es que ya creció», dijo el trabajador social.

Así sucede con la administración Bush, que en sus primeras semanas en el cargo, ofreció su novedoso pero cuestionable dictamen sobre los «problemas» con la economía japonesa.

El secretario del Tesoro, Paul H. O'Neil, dijo que el gobierno japonés necesita ayudar a su gente a «lograr un estándar de vida más alto». Bajo este razonamiento, si los consumidores compran más bienes, la estancada economía japonesa comenzará a crecer de nuevo».

El enfoque de O'Neil representa un cambio respecto al de la administración Clinton. El entonces secretario del Tesoro, Robert E. Rubin, y Lawrence Summers argumentaban que el «problema» de Japón era que el gobierno no estaba gastando lo suficiente para estimular la economía.

Bajo presión de los funcionarios de la administración Clinton, Japón vivió una racha de gastos en obras públicas, construyendo presas y puentes, que frecuentemente eran innecesarios y que a fin de cuentas no produjeron la recuperación económica.

Ahora O'Neil afirma que el gobierno de Bush dejará de instigar a los japoneses para que sigan gastando.

En las dos últimas décadas hemos observado una sucesión de redefiniciones de los «problemas» de Japón.

Durante la administración Reagan el problema fue el tipo de cambio dólar-yen. No, dijo su sucesor Bush, necesitamos concentrarnos en los «impedimentos estructurales», que contribuyen al déficit comercial sistémico con Japón. No, Japón necesita comprar más carros y autopartes norteamericanas, pensaba la administración Clinton en 1993.

Las declaraciones de O'Neill detonaron un breve pero fascinante debate en Estados Unidos sobre los estándares de vida en Japón.

Algunos críticos consideran que está enteramente equivocado, porque los japoneses –a pesar de una década de bajo crecimiento– están viviendo verdaderamente muy bien. Los japoneses frecuentemente están bien pagados, tanto o más que los norteamericanos, visten ropa cara y viven más, en promedio, que los norteamericanos.

«Debería pedirsele a gente como O'Neill... ir a las tiendas departamentales o almacenes de Japón cualquier domingo, o ir a un club en la tarde, o incluso a los restaurantes de Tokio cualquier noche», dice Ezra Vogel, especialista en Asia de la Universidad de Harvard.

«Japón es como un La Jolla gigante», dice Chalmers Johnson, presidente del Instituto Japonés de Estudios Políticos, una organización no lucrativa, comparándola con esta ciudad del sur de California. «Tiene el estándar de vida más alto del planeta».

Otros respondieron que O'Neill los tenía en la mira porque los japoneses viven en casas diminutas que a veces no tienen lavavajillas, secadora y otros aparatos electrodomésticos que muchos norteamericanos sí tienen.

«El nivel de vida japonés es inferior al nuestro, pero no tan inferior como pareciera si uno recorre las calles de Tokio», dice

Edwards Lincoln, un especialista en economía japonesa de la Brookings Institution. «Viven en casas pequeñas, pero en compensación gastan su dinero en bolsas Gucci y ropa Pierre Cardin».

No está claro qué beneficio obtendría Estados Unidos de urgir a Japón para que gaste más en ciertos grandes rubros como vivienda, de la que los consumidores carecen...

La pregunta más importante de todas es por qué Estados Unidos se siente obligado a decirle a Japón cuáles son sus problemas. La respuesta parece formar parte de la relación entre los dos países posterior a la segunda guerra mundial.

«Por los últimos 56 años nosotros [Estados Unidos] hemos estado en la posición de decirle a los japoneses qué hacer –al principio literalmente durante la ocupación [de posguerra]–», dice Lincoln.

Ciertamente, esta es una proposición de doble vía. Japón también le ha estado pidiendo a cada administración norteamericana que le diga qué hacer y junto con ello también su aprobación. Tal como el chico de la canción:

«Sorpresa, oficial Krupke, estamos muy decepcionados. Nunca tuvimos el cariño que cada pequeño debe tener: no somos delincuentes, no nos comprenden. En el fondo, somos buenos».

Para ser justo con O'Neill, lo que él parece querer decir, acaso torpemente, es que en vez de señalarle a Tokio qué hacer, Estados Unidos debe dejar a los japoneses decidir si quieren mayor crecimiento económico. Este sería un paso positivo para tratar a Japón como una nación normal.

Pero la administración Bush puede tener problemas con una relación «fuera manos», si la estancada economía japonesa amenaza con afectar a sus vecinos y a Estados Unidos como sucedió hace tres años.

«La visión de la presente administración se mantendrá en tanto persista la crisis financiera –dice Johnson–. Japón es la fuente del capital que llega a la economía, lo cual asegura que la inflación sea baja. Si esta relación se rompiera, el resultado sería una catástrofe».

En otras palabras, Estados Unidos y Japón son tan dependientes uno del otro que, incluso cuando tratan de cambiar, tienden a regresar a sus papeles originales. «Sorpresa, el oficial Krupke, no ha hecho que su última cortina caiga».

Aunque el método PIB-PPC presenta inconvenientes, se le usa ampliamente y constituye una herramienta reconocida para comprobar la teoría de la brecha creciente.

#### LA SERIE PIB-PPC Y LA SERIE SALA TOTAL Y PER CÁPITA

La serie SALA del PIB-PPC para América Latina y Estados Unidos (cuadro 7) presenta un cuadro más favorable del primer grupo de países que la serie W-R1 (cuadro 2). Medido de acuerdo con la serie SALA, el PIB latinoamericano para 1940 fue de 40 400 millones de dólares, comparado con 31 700 millones de acuerdo con la serie W-R1. Igualmente, el PIB para 1998 fue de 418 700 millones (cuadro 7), comparado con 324 200 millones de dólares (cuadro 2).

Irónicamente, la tasa de crecimiento del PIB-PPC total de América Latina decreció en el periodo de 58 años de 937 (cuadro 7) a 922 (cuadro 2), porque la región parece (cuadro 7) que estaba en mejores condiciones en 1940.

En términos de la posición relativa, de acuerdo con la serie SALA, en 1940 América Latina tenía un PIB de 13.3 por ciento del de Estados Unidos (cuadro 8) y de acuerdo con la serie W-R1 el dato fue de 10.4 por ciento (cuadro 3). Para 1998 los datos fueron de 17.7 (cuadro 8) y de 13.7 por ciento (cuadro 3), respectivamente.

En términos per cápita, la serie SALA (cuadro 10) indica que en 1940 el PIB/C latinoamericano era de 14.3 por ciento del de Estados Unidos, en tanto que para W-R1 (cuadro 5) fue de 11.2 por ciento. Para 1998 los datos fueron, respectivamente, de 9.9 y de 7.6 por ciento.

El cuadro 10 también muestra algunos contrastes con los datos para países individuales. De 1940 a 1998, como porcentaje del PIB/C-PPC de Estados Unidos, Brasil cerró su brecha en

Cuadro 7  
Serie SALA: PIB-PPC para veinte países de América Latina y Estados Unidos, 1940-1998  
(millones de dólares estadounidenses de 1970)

País	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1998
Argentina	10 048.0	14 018.0	18 789.0	28 686.0	33 380.0	30 240.4	44 110.7
Bolivia	523.0	698.0	726.0	1 269.0	1 966.0	1 777.0	2 187.0
Brasil	8 024.0	12 309.0	23 774.0	42 885.0	90 592.0	108 469.0	125 623.6
Chile	2 495.0	3 499.0	5 147.0	7 961.0	10 008.0	13 263.0	20 414.2
Colombia	3 013.0	4 325.0	6 768.0	11 217.0	19 354.0	27 117.0	31 870.9
Costa Rica	202.0	298.0	593.0	1 139.0	1 973.0	2 188.0	2 395.5
Cuba	1 639.0	2 095.0	2 713.0	3 196.0	6 243.0	7 278.0	5 926.5
República Dominicana	294.0	533.0	929.0	1 523.0	2 978.0	3 648.0	4 849.0
Ecuador	424.0	796.0	1 281.0	2 190.0	5 344.0	6 408.0	7 390.5
El Salvador	310.0	512.0	807.0	1 397.0	1 920.0	1 860.0	2 344.0
Guatemala	840.0	885.0	1 286.0	2 196.0	3 806.0	3 906.0	4 796.7
Haití	311.0	401.0	484.0	514.0	606.0	584.0	443.5
Honduras	229.0	323.0	468.0	733.0	1 172.0	1 424.0	1 603.2
México	6 632.0	12 926.0	22 802.0	44 934.0	90 185.0	104 100.0	118 321.8
Nicaragua	154.0	239.0	398.0	777.0	857.0	758.0	818.9
Panamá	299.0	371.0	595.0	1 266.0	2 144.0	2 256.0	3 061.5
Paraguay	342.0	410.0	521.0	813.0	1 885.0	32 563.0	2 689.6
Perú	1 797.0	2 923.0	4 882.0	7 977.0	10 947.0	9 700.0	12 981.5
Uruguay	1 273.0	1 867.0	2 295.0	2 676.0	3 528.0	3 563.0	4 543.8
Venezuela	1 528.0	3 360.0	6 978.0	12 457.0	18 609.0	19 794.0	22 354.0
América Latina	40 377.0	62 788.0	102 236.0	175 806.0	307 497.0	350 896.4	418 726.5
Estados Unidos	303 507.5	470 063.2	662 697.2	997 205.0	1 365 903.3	1 869 522.5	2 367 791.0

Fuente: Para los ochenta véase CEPAL, SALA (vol. 26: 3224), recalculados después por SALA usando cambios porcentuales de la CEPAL citados en SALA (vol. 32: 401) y ECLAC-SY. Los totales para América Latina se ajustaron para incluir a Cuba. Los datos de Thorp para valores per cápita de Cuba se convirtieron en valores totales (PIB/C x población = PIB).

Cuadro 8  
Serie SALA: PIB-PPC de América Latina, Brasil, México y Chile como porcentaje del  
PIB-PPC de Estados Unidos, 1940-1998

Años	América Latina	Brasil	México	Chile
1940	13.3	2.6	2.1	0.8
1950	13.3	2.6	2.7	0.7
1960	15.4	3.6	3.4	0.8
1970	17.6	4.3	4.5	0.8
1980	22.5	6.6	6.6	0.7
1990	18.7	5.8	5.6	0.7
1998	17.7	5.3	5.0	0.9

Fuente: Cuadro B7.

0.3 por ciento, para situarse en 9 por ciento del PIB-PPC estadounidense. En los casos de México y Chile la brecha se amplió, para el primero en 0.4 para situarse en 14 por ciento en 1998, mientras que para Chile la brecha se incrementó 5.6, para alcanzar el 15.9 por ciento en 1998.

Volvamos la vista a otro cuadro menos sombrío de la relación entre el PIB/C de América Latina y el de Estados Unidos, que es el proporcionado por Rosemary Thorp.

#### LA SERIE THORP, 1950-1995

Por invitación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y para conmemorar el fin del siglo XX, Rosemary Thorp se dio a la tarea de escribir la historia de las economías de América Latina de 1900 a 1995. La autora organizó grupos de trabajo, consulta y asesoría para desarrollar el estudio (Thorp, 1998). Su serie de largo plazo, sin embargo, ofrece información para todos los países de la región sólo desde 1950, con datos de PIB/C-PPC por intervalos de diez años, excepto para 1990-1995. Thorp presenta explicaciones cuidadosas de la metodología y de la bibliografía utilizada. Usa promedios de tres años para cada fecha, a fin de reducir el problema de la fluctuación de los datos.

Como Maddison, que se discutirá después, Thorp enfrenta el problema de que la «realidad» puede ser determinada. En

efecto, la percepción de la realidad que deriva de los datos anuales (más que los promedios trianuales) de PIB, sus componentes y la tasa de cambio existente constituye la base sobre la cual los gobernantes y los inversionistas toman sus decisiones, las cuales, independientemente de la «realidad», interactúan con la historia y cambian su curso. Así, Thorp analiza brillantemente los procesos económicos subyacentes que parece que se dan casi en forma pasiva, sin participación de los gobernantes, inversionistas y grupos civiles organizados, incluso sin los sindicatos. Una secuela o conclusión, con discusiones del papel que han desempeñado gobiernos, líderes y personas hubiera sido un magnífico complemento del libro de 1998.

Debido a que Thorp no presenta datos de PIB-PPC, procederemos a analizar su tendencia para el PIB/C en dólares de 1970 (cuadro 11). Sus datos sugieren que la brecha económica absoluta entre Latinoamérica y Estados Unidos se amplió, de acuerdo con nuestros cálculos, de 2 905 a 6 863 dólares.

Además, el BID anunció con fanfarrias en la contraportada del libro que contiene el estudio que aunque el ingreso per cápita en América Latina se incrementó cinco veces desde 1900, fue en 1995 más bajo en proporción del de Estados Unidos (la aproximación de Thorp al mundo industrializado) en comparación con un siglo atrás. Pero cuando examinamos los porcentajes que se ofrecen en el cuadro 12 esta afirmación no se sostiene. Thorp no ofrece el PIB-PPC total para la primera mitad del siglo XX, pero en 1950 el PIB/C-PPC latinoamericano como porcentaje del norteamericano fue de 11.9 por ciento y en 1995 de 11.4 por ciento, lo que revela una relación estable excepto por el incremento temporal de 1980 a 14 por ciento. El PIB/C de Brasil como porcentaje del de Estados Unidos se elevó drásticamente de 6.5 a 10.4 y luego a 12.3 por ciento durante el *boom* de los ochenta. La relación per cápita para México y Chile permanece bastante estable durante el periodo de 45 años; como el de Brasil, el porcentaje para México se incrementó en 1980 a 18.4 y para Chile a 15.2 por ciento. Para 1995 México y Brasil estaban aproximadamente

Cuadro 9  
Serie SALA: PIB/c-ppc para veinte países de América Latina y Estados Unidos, 1940-1998  
(dólares estadounidenses de 1970)

Pais	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1998
Argentina	709.1	821.2	943.2	1 207.8	1 182.0	929.6	1 221.1
Bolivia	193.7	231.3	190.1	277.1	351.1	270.5	274.9
Brasil	195.2	235.9	341.0	463.5	746.9	749.5	757.4
Chile	493.1	576.4	679.0	849.6	897.6	1 012.4	1 377.1
Colombia	331.1	381.6	438.9	546.4	747.5	839.5	781.1
Costa Rica	325.8	372.5	474.4	658.4	876.9	778.6	623.7
Cuba	328.1	380.2	385.9	373.4	642.3	684.7	623.7
Republica Dominicana	167.0	327.9	305.6	375.1	547.4	508.8	589.0
Ecuador	171.7	248.8	293.8	367.4	658.1	624.6	607.0
El Salvador	190.2	275.3	329.4	406.1	425.7	369.8	388.6
Guatemala	381.8	314.9	335.8	416.7	550.0	424.6	444.1
Haití	109.8	118.3	133.7	121.2	121.0	90.0	55.8
Honduras	199.1	225.9	233.0	277.7	317.6	278.7	260.8
México	337.5	501.2	632.5	886.4	1 294.6	1 260.4	1 234.7
Nicaragua	185.5	225.5	282.3	424.6	313.9	195.9	170.4
Panamá	482.3	463.8	561.3	885.3	1 096.9	940.0	1 106.4
Paraguay	308.1	292.9	297.7	353.3	598.4	607.3	515.1
Perú	269.0	366.8	487.2	593.2	632.8	449.7	523.5
Uruguay	646.2	848.6	903.5	980.2	1 212.4	1 153.1	1 381.5
Venezuela	411.9	676.1	949.4	1 211.8	1 238.9	1 024.0	961.8
América Latina <sup>1</sup>	326.5	404.8	501.0	652.7	877.2	829.6	851.4
Estados Unidos	2 289.1	3 087.0	3 666.1	4 863.2	5 997.1	7 480.8	8 640.7

<sup>1</sup> Ponderado por la población.

Fuente: Cuadro B7.

Cuadro 10  
Serie SALA: PIB/C-PPC de América Latina, Brasil, México y Chile  
como porcentaje del PIB/C-PPC de Estados Unidos, 1940-1998

Años	América Latina	Brasil	México	Chile
1940	14.3	8.5	14.7	21.5
1950	13.1	7.6	16.2	18.7
1960	13.7	9.3	17.2	18.5
1970	13.4	9.5	18.2	17.5
1980	14.6	12.5	21.6	15.0
1990	11.1	10.0	16.8	13.5
1998	9.9	8.8	14.3	15.9

Fuente: Cuadro B9.

en 14 y 18 por ciento, respectivamente, sólo un poco más que en 1950. Así, ¿cuál es la evidencia que apoyaría la afirmación del BID de que la brecha económica se ha ampliado?

Aunque el BID enfatizó que la participación de América Latina en el comercio mundial ha declinado a la mitad desde 1900, Thorp no ofrece datos sistemáticos que apoyen esta tesis, ni su estudio indica que todos los países participaron en esa pérdida de mercado desde 1950. Después de la segunda guerra mundial y de la guerra de Corea, el número de países que compiten ha crecido sustancialmente y Estados Unidos también ha experimentado una reducción en su participación en el mercado mundial.

Tal como lo indican los datos de comercio en SALA (vol. 37: 2601), las exportaciones de América Latina en 1950 representaban el 10.9 por ciento de las exportaciones mundiales, mientras que las de Estados Unidos eran de 16.9 por ciento. Los porcentajes para 1995 fueron 3.6 y 11.5, respectivamente. En el contexto de esta declinación general las exportaciones de América Latina pasan a representar el 64.5 y luego el 31.3 por ciento de las exportaciones de Estados Unidos. Aquí encontramos una declinación a la mitad, lo que no sucede en Thorp.

Si los datos de Thorp no expresan la elusiva brecha entre América Latina y Estados Unidos, si la representarían los datos de Maddison, la serie más amplia desarrollada hasta ahora.

**Cuadro 11**  
**Serie Thorp: PIB/C para veinte países de América Latina**  
**y Estados Unidos, 1950-1995**  
**(dólares estadounidenses de 1970, promedio a tres años)**

País	1950	1960	1970	1980	1990	1995
Argentina	773	852	1 191	1 377	1 147	1 402
Bolivia	261	215	294	352	289	310
Brasil	215	324	450	775	788	809
Chile	576	679	851	959	1 098	1 392
Colombia	360	420	536	674	749	856
Costa Rica	371	469	655	884	808	880
Cuba <sup>1</sup>	380	390	373	649	686	480
República Dominicana	244	298	379	543	509	545
Ecuador	230	285	358	542	520	549
El Salvador	274	329	407	409	355	429
Guatemala	309	337	419	514	447	475
Haití	129	120	121	157	118	85
Honduras	227	237	280	307	276	294
México	458	611	879	1 163	1 107	1 090
Nicaragua	219	288	426	314	193	175
Panamá	457	561	892	1 098	943	1 099
Paraguay	295	302	359	619	563	559
Perú	370	485	613	702	497	562
Uruguay	864	915	971	1 156	1 155	1 351
Venezuela	974	1 128	1 328	1 533	1 248	1 248
América Latina	394	487	649	884	837	879
Estados Unidos	3 299	3 844	5 153	6 301	7 379	7 742

<sup>1</sup> Los datos para Cuba están en dólares de 1965.

Fuente: Thorp (1998: 353).

**Cuadro 12**  
**Serie Thorp: PIB/C-PPC de América Latina, Brasil, México y Chile**  
**como porcentaje del PIB/C-PPC de Estados Unidos, 1950-1995**

Años	América Latina	Brasil	México	Chile
1950	11.9	6.5	13.9	17.5
1960	12.7	8.4	15.9	17.7
1970	12.6	8.7	17.1	16.5
1980	14.0	12.3	18.4	15.2
1990	11.3	10.7	15.0	14.9
1995	11.4	10.4	14.1	17.9

Fuente: Calculado a partir del cuadro B11. Para años anteriores véase cuadro B35.

## LA SERIE MADDISON, 1820-1994

Para comprobar la naturaleza de la brecha económica debemos volver la vista al trabajo de Angus Maddison (1995). Maddison publicó sus datos para el periodo de 1820 a 1994, de donde extrapoló el total para siete países de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela. Aunque esta muestra se queda corta ante el total de 20 países de nuestro estudio, representa el 76 por ciento de la población de la región en 1820, el 83 por ciento en 1900 y el 84 por ciento en 1990. En términos económicos, la muestra representa el 82 por ciento del PIB latinoamericano de 1940 y el 89 por ciento del de 1998. La muestra es una buena aproximación a toda la región.

Los datos de Maddison para el PIB-PPC de Estados Unidos y de América Latina se presentan en el cuadro 13 (dólares de 1990) y en el cuadro 14 (convertidos a participación porcentual en el PIB de Estados Unidos). En tanto que el PIB-PPC de América Latina equivalía en 1820 al 91 por ciento del de Estados Unidos para 1900 declina a 17.9, aumenta a 22.8 en 1950 y a 35.4 por ciento en 1994. La mejoría después de 1900 se puede atribuir al hecho de que el PIB-PPC de los siete países latinoamericanos creció a una tasa anualizada de 3.9 por ciento de 1990 a 1992, comparada con 3.2 por ciento para Estados Unidos (cuadro 29). Si los datos de Maddison son correctos, en el siglo XIX América Latina o sufre una catástrofe terrible inmediatamente después de su independencia, como muchos han señalado, o su crecimiento se detuvo mientras que el de Estados Unidos se elevaba drásticamente. Es probable una combinación de las dos hipótesis. Tras recobrase del desastroso siglo XIX, a partir de 1900 el PIB de América Latina como porcentaje del de Estados Unidos casi se duplica, el de Brasil se triplica, el de México pasa de 5 a 8 por ciento y el de Chile se mantiene estable en 2 por ciento (cuadro 14).

Pasando a los datos per cápita de Maddison (cuadro 15), podemos calcular el PIB-PPC (cuadro 16) para ver en qué medida

**Cuadro 13**  
**Serie Maddison: PIB-PPC para siete países de América Latina**  
**y Estados Unidos, 1820-1994**  
**(dólares estadounidenses de 1990)<sup>1</sup>**

País	1820	1900	1938	1950	1994
Argentina	—	12 932	55 883	85 524	282 408
Brasil	3 018	12 668	50 970	86 909	787 009
Chile	—	5 798	15 430	23 274	108 220
Colombia	—	3 891	16 038	24 955	184 928
México	5 066	15 744	29 951	57 069	474 202
Perú	—	3 096	10 705	17 270	76 309
Venezuela	—	2 087	15 015	37 377	181 316
América Latina <sup>2</sup>	11 264	56 216	193 991	332 379	2 094 392
Estados Unidos	12 432	312 866	800 295	1 457 624	5 903 015

<sup>1</sup> Llamados dólares «Geary-Khamis», véase Maddison (1995: 163).

<sup>2</sup> Aproximación al total para América Latina basado en la tendencia de los siete países citados. Maddison ajustó los datos para deducir el valor del sector informal omitido por la fuente nacional.

Fuente: Maddison (1995: 122-123, 166, 182-183, 188-189).

**Cuadro 14**  
**Serie Maddison: PIB-PPC de América Latina, Brasil, México y Chile**  
**como porcentaje del PIB-PPC de Estados Unidos, 1820-1994**

Años	América Latina	Brasil	México	Chile
1820	90.6	24.3	40.7	—
1900	17.9	4.0	5.1	1.8
1938	24.2	6.4	3.7	1.9
1950	22.8	5.9	3.9	1.6
1994	35.4	13.3	8.0	1.8

Fuente: Calculado con datos del cuadro B13.

la población ha absorbido el PIB-PPC disponible en América Latina. Una comparación de los datos de Maddison para el PIB/C de Estados Unidos y América Latina confirma la tendencia desde 1940 mostrada por Thorp (cuadro 12), o sea, una mejoría en términos comparativos de 1940 a 1980, seguida por una leve declinación en los noventa.

Utilizando los datos de Maddison para revisar todo el siglo, vemos que el PIB/C de América Latina ha permanecido casi

constante, pues pasó del 23 al 30 por ciento del de Estados Unidos. El PIB/C latinoamericano ha crecido y decrecido en relación con el norteamericano en varias ocasiones en el siglo, pero se ha mantenido en un rango consistente (cuadro 16). En 1900 el PIB/C-PPC de América Latina representaba el 27.6 por ciento del de Estados Unidos, se incrementó a 32.2 por ciento en 1938 y declinó hasta 24.3 por ciento en 1994.

Luego, el PIB/C-PPC de América Latina para todo el siglo (finalizando en 1994) mejoró en términos relativos durante los

Cuadro 15  
Serie Maddison: PIB/C-PPC para siete países de América Latina  
y Estados Unidos, 1820-1994

País	1820	1900	1938	1950	1994
Argentina	-	2 756	4 072	4 987	8 373
Brasil	670	704	1 291	1 673	4 862
Chile	-	1 949	3 139	3 827	7 764
Colombia	-	973	1 843	2 089	5 359
México	760	1 157	1 380	2 085	5 098
Perú	-	817	1 757	2 263	3 232
Venezuela	-	821	4 144	7 424	8 389
América Latina <sup>1</sup>	715	1 134	1 975	2 614	5 479
Estados Unidos	1 287	4 096	6 134	9 573	22 569

<sup>1</sup> El total para América Latina en 1994 se calculó sumando los datos de todos los países y dividiendo entre la población (Maddison, 1995: 106-107, 112-113, 210-211).

Fuente: Maddison (1995: 196-197, 202-203).

Cuadro 16  
Serie Maddison: PIB/C-PPC de América Latina, Brasil, México y Chile como porcentaje  
del de Estados Unidos, 1980-1994

Años	América Latina	Brasil	México	Chile
1820	55.6	52.1	59.1	-
1900	27.6 <sup>1</sup>	17.2	28.2	47.6
1938	32.2	21.0	22.5	51.2
1950	27.3	17.5	21.8	39.9
1994	24.3	21.5	22.6	34.4

<sup>1</sup> Thorp da 12.5 por ciento (véase cuadro B36).

Fuente: Calculado a partir del cuadro B15.

primeros 80 años, pero de 1900 a 1994 declinó ligeramente. Aunque se trata de un decrecimiento global, difícilmente se le puede llamar una «brecha creciente». Como lo demuestra la comparación efectuada, el PIB/C de América Latina como porcentaje del de Estados Unidos ha crecido y decrecido, pero manteniendo un rango constante a largo de todo el siglo XX.

De 1900 a 1992 el PIB/C-PPC de América Latina creció casi al mismo ritmo que el de Estados Unidos, o sea, 17 por ciento, en comparación con 18 por ciento (cuadro 30). La verdadera brecha creciente en el PIB/C era evidente en el siglo XIX (como lo fue también en el caso del PIB), cuando el PIB/C creció en América Latina a un ínfimo de 0.6 por ciento anual, en tanto que el de Estados Unidos creció a una tasa de 1.5 por ciento anual. La diferencia en tasas de crecimiento se tradujo en una brecha creciente en el siglo XIX, cuando el PIB/C-PPC de América Latina como porcentaje del de Estados Unidos declina de 55.6 en 1820 a 27.6 por ciento en 1900 (cuadro 16).

Los datos de Angus Maddison (cuadro 26) indican que con respecto al PIB de Estados Unidos, América Latina ha mejorado su condición en el siglo XX. En términos de PIB/C (cuadro 28), aunque Latinoamérica declinó levemente, su posición se ha mantenido razonablemente constante respecto a Estados Unidos a lo largo del siglo. Incluso una baja leve puede considerarse un logro dada la fortaleza de la economía norteamericana desde 1900. En ese periodo Europa oriental y África experimentaron, en comparación con Estados Unidos, una desastrosa declinación (cuadro 28), mientras que Europa occidental mantenía una posición básicamente constante.

#### LA SERIE W-R1 IMPLÍCITA, 1950-1998

Esta sección expone lo que llamamos serie W-R2, que se basa en los datos implícitos del FMI del tipo PIB-TCD y PIB/C-TCD. Efectuamos cálculos en dólares corrientes que el FMI no hace. Aunque los datos absolutos de la serie W-R2 no eliminan la inflación (por lo que son inapropiadas para hacer comparaciones a lo

largo del tiempo), resultan excelentes para la participación de América Latina en los totales de Estados Unidos para un año determinado. El porcentaje para un año específico no se ve afectado por la inflación y es «preciso» para determinar lo que el país puede comprar y ganar en los mercados internacionales dominados por el dólar.

El FMI está «impedido» de realizar tales conversiones porque sus entendidos y acuerdos con los países miembros no le permiten hacer sus propios juicios sobre el PIB y el PIB/C, por lo que se limita a usar los datos proporcionados por los respectivos gobiernos. La CEPAL ha tomado una posición semejante al presentar sus datos de PIB-PPC desde los ochenta; sus presentaciones se centraron en cambios porcentuales más que en datos absolutos, que no se requieren para conocer el tamaño relativo de una economía. Ni al FMI ni a la CEPAL se les permite hacer, al menos oficialmente o para publicar, cálculos como los que se presentan aquí para estimar en qué medida las economías de América Latina convergen con la de Estados Unidos.

El cuadro 17 presenta nuestros cálculos de PIB-TCD derivados de la serie W-R2, excluyendo a Cuba (que no es miembro del FMI). Ciertamente los totales se ven afectados por la inflación.

Los datos del cuadro 18, sin embargo, nos permiten calcular la «brecha» entre América Latina y Estados Unidos y ver cómo se cierra drásticamente para años específicos de 1950 a 1998, especialmente en 1980, cuando el PIB-TCD latinoamericano llega a representar el 30 por ciento del norteamericano. Para 1990 el PIB-TCD de América Latina había decrecido en alrededor de 19 por ciento. El descenso en Chile fue del 50 por ciento, mientras que Brasil experimentó un pequeño descenso entre 1980 y 1990 (en alrededor de 8 por ciento durante la «década perdida»). México se comportó menos bien, ya que su PIB-TCD pasó de 6.9 a 4.5 por ciento del de Estados Unidos en el periodo de referencia.

El cuadro 19 presenta nuestros cálculos de PIB/C-TCD de la serie W-R2. De nuevo, los datos están fuertemente influidos por la inflación y no son importantes en sí mismos, excepto para

calcular el porcentaje de la participación respecto a Estados Unidos (cuadro 20).

El cuadro 20 muestra el PIB/C-TCD latinoamericano respecto del norteamericano: 16.8 por ciento en 1950, 19.6 por ciento en 1980 y oscila entre 11 y 12 por ciento en los demás años. Los problemas de Brasil vienen de 1960, cuando el PIB/C como porcentaje del de Estados Unidos cae a 8.3 por ciento, pero se incrementa levemente a 9.0 por ciento en 1970. Mientras tanto México ganó participación rápidamente, llegando a 22.7 por ciento en 1980, después de lo cual cayó a 13.6 por ciento en 1990. La declinación de Chile sucedió en 1960, cuando la participación disminuyó del 28.9 al 18.3 por ciento. Para 1990 el PIB/C-TCD de Chile como parte del de Estados Unidos cayó a 10.0 por ciento, para recuperarse a 15.3 por ciento en 1998.

La última serie que consideraremos fue desarrollada por Juan Moreno-Pérez (1995). Se incluye en este estudio porque nos permite examinar los resultados de cambiar la base. Esta serie también es importante porque incluye datos para Cuba. Para efectos del análisis efectuado aquí, incluimos en los cuadros que siguen sólo sus datos totales (véanse apéndices C y D para la serie PIB y PIB/C Moreno-Pérez completa).

#### MEDICIÓN DE LA BRECHA ECONÓMICA ESTADOS UNIDOS-AMÉRICA LATINA. COMPARACIÓN DE SIETE MÉTODOS

Las siete series de PIB ya examinadas son: la Jolly (para el PIB/C únicamente), la W-R1, la SALA, la Maddison (1995), la Thorp, la W-R2 y la sumatoria total en Moreno-Pérez (discutida en detalle arriba).

Los datos del cuadro 21 indican que, de acuerdo con las seis series, desde 1950 hasta mediados o fines de los noventa, la «brecha» se había cerrado, pero ninguna de ellas registra cierre de brecha desde 1980. La serie Maddison, la más optimista, estima el PIB latinoamericano después de 1990 en 35 por ciento del de Estados Unidos, mucho más alto que la estimación de Thorp (20.3 por ciento) o la de Moreno-Pérez (24.9 por ciento).

Cuadro 17  
Serie W-R2: PIB/FCO de veinte países de América Latina y Estados Unidos, 1950-1998

País	1950	1960	1970	1980	1990	1998
Argentina	13 700	12 168	23 736.2	209 018.3	141 353.3	298 280.1
Bolivia	77	377	1 041.2	5 012.2	4 867.5	8 570.6
Brasil	14 828	17 024	42 324.3	236 296.2	465 003.0	775 354.2
Chile	3 315	4 066	8 726.8	27 571.0	30 322.8	72 949.5
Colombia	4 010	4 031	7 198.9	33 399.3	40 274.2	100 539.0
Costa Rica	258	509	984.8	4 831.4	5 709.2	10 479.1
Cuba	-	-	-	-	-	-
República Dominicana	399	732	1 485.5	6 630.7	7 073.7	15 845.7
Ecuador	483	943	1 674.2	11 733.5	10 686.0	19 722.7
El Salvador	405	559	1 028.6	3 566.6	4 544.0	11 863.4
Guatemala	645	1 044	1 904.0	7 879.4	7 650.2	18 941.9
Haití	222	273	410.9	1 383.8	2 982.0	3 522.4
Honduras	226	336	723.0	2 566.0	3 048.9	5 371.4
México	4 800	12 472	35 544.0	194 762.8	262 709.9	414 970.8
Nicaragua	151	334	772.6	2 066.7	1 565.0	2 122.8
Panamá	257	416	1 016.3	3 810.3	5 313.2	9 143.8
Paraguay	291	280	594.6	4 448.1	5 264.6	8 504.8
Perú	1 013	1 957	6 219.6	20 806.3	33 914.2	62 744.7
Uruguay	291	280	594.6	4 448.1	5 264.6	8 504.8
Venezuela	3 150	7 664	11 755.1	59 219.6	48 597.8	95 022.8
América Latina	49 112	66 385	149 564.0	845 16.0	1 089 246.0	1 954 781.0
Estados Unidos	287 000	527 400	1 039 700.0	2 795 600.0	5 803 200.0	8 759 900.0

<sup>1</sup> Calculado a partir de datos del FMI en dólares corrientes.

Fuente: Conversión de la serie del PIB y tipos de cambio del FMI (promedios anuales) de IMF-IFS, CD-ROM, 1999.

Cuadro 18  
Serie W-R2: PIB-TCD de América Latina, Brasil, México y Chile  
como porcentaje del PIB-TCD de Estados Unidos, 1950-1998

Años	América Latina <sup>1</sup>	Brasil	México	Chile
1950	17.1	5.1	1.6	1.1
1960	12.6	3.2	2.3	0.7
1970	14.4	4.0	3.4	0.8
1980	30.2	8.4	6.9	0.9
1990	18.8	8.0	4.5	0.5
1998	22.3	8.8	4.7	0.8

<sup>1</sup> Excluye a Cuba.

Fuente: Calculado con datos del cuadro B17.

El porcentaje más bajo para fines de los noventa es el que proporciona la serie W-R1 (13.7 por ciento), mucho más bajo que la serie SALA (17.7 por ciento). En un nivel intermedio se encuentra la serie W-R2, en la cual América Latina participa con el 22.3 por ciento del PIB de Estados Unidos.

Las datos per cápita del cuadro 22 nos permiten comparar la brecha creciente en todas las series entre 1938 y mediados o fines de 1990. Los datos de Maddison no sólo muestran el mismo cambio (de 32.1 a 24.3 por ciento del PIB/C de Estados Unidos, que es la estimación más alta), sino que el dato de 24.3 por ciento para 1994 es aproximadamente el que Jolly había proyectado para fines del siglo XX. La serie SALA (9.9 por ciento) y la serie W-R1 muestran también una brecha económica creciente para 1998, la última con el porcentaje más bajo entre todas las series (7.6 por ciento).

Los datos para el PIB/C de América Latina de acuerdo con tres series (Thorp, Moreno-Pérez y W-R2) están en el rango intermedio, 11.4, 13.9 y 12.4 por ciento del total de Estados Unidos, respectivamente. Puesto que la única serie que podemos extender hasta el siglo XXI es la W-R2, podría ser la mejor para estimar la brecha económica de largo plazo. Probablemente represente el método más adecuado, ya que muestra el PIB/C latinoamericano como porcentaje del de Estados Unidos, de 12.4

Cuadro 19  
 Serie W-R2: PIB/C-TCO de veinte países de América Latina  
 y Estados Unidos, 1950-1998  
 (calculado a partir de los datos del FMI en dólares corrientes)

País	1950	1960	1970	1980	1990	1998
Argentina	802.6	610.8	999.4	7 401.5	4 345.3	8 257.3
Bolivia	25.5	98.7	227.3	895.0	740.9	1 077.1
Brasil	284.2	244.2	457.5	1 948.2	3 213.1	4 675.0
Chile	546.1	536.4	931.4	2 314.7	2 314.7	4 291.0
Colombia	353.9	261.4	350.7	1 290.0	1 246.9	2 464.0
Costa Rica	321.9	407.6	569.3	2 147.3	2 031.8	2 728.2
Cuba	-	-	-	-	-	-
República Dominicana	178.3	240.8	365.9	1 218.9	986.6	1 924.9
Ecuador	150.9	216.2	280.9	1 445.0	1 041.5	1 619.9
El Salvador	217.9	228.1	299.0	695.4	596.7	873.8
Guatemala	229.5	272.5	361.3	1 138.6	831.5	1 753.7
Haití	65.5	75.5	96.9	276.2	459.5	443.0
Honduras	158.0	181.4	273.9	695.4	596.7	873.8
México	186.1	346.0	701.2	2 795.9	3 180.9	4 330.2
Nicaragua	142.5	236.7	422.2	757.0	404.4	441.6
Panamá	321.0	392.3	710.7	1 944.0	2 213.8	3 304.6
Paraguay	207.7	160.2	258.5	1 412.1	1 247.5	1 628.6
Perú	127.1	195.3	462.4	1 202.7	1 572.3	2 530.3
Uruguay	400.9	472.4	887.7	3 492.4	2 707.5	6 333.7
Venezuela	633.9	1 042.7	1 143.5	3 942.7	2 514.1	3 974.7
América Latina	316.7	325.3	555.3	2 410.9	2 575.1	3 974.7
Estados Unidos	1 884.8	2 919.0	5 070.5	12 274.3	23 221.2	31 967.2

Fuente: Calculado con base en los datos del cuadro B18 y datos de población procedentes del IMF-IFS-Y (1999) y de SAUA (vol. 35: 501-521).

**Cuadro 20**  
Serie W-R2: PIB/C-TCO de América Latina, Brasil, México y Chile como porcentaje del de Estados Unidos, 1950-1998

Años	América Latina <sup>1</sup>	Brasil	México	Chile
1950	16.8	15.1	9.8	28.9
1960	11.1	8.3	11.8	18.3
1970	11.0	9.0	13.8	18.3
1980	19.6	15.8	22.7	20.1
1990	11.1	13.8	13.6	10.0
1998	12.4	14.6	13.5	15.3

<sup>1</sup> Excluye a Cuba.

Fuente: Calculado a partir del cuadro B19.

por ciento, situado entre los dos extremos: Jolly (23.8 por ciento) y WR1 (7.6 por ciento).

Antes de hacer esta distinción es importante, sin embargo, destacar que: 1) la población y el año base afectan la estimación, y 2) las implicaciones de la serie Maddison, que se remonta mucho más atrás que todas, a 1820.

## LA BRECHA ECONÓMICA

### ENTRE LAS REGIONES DEL MUNDO DESDE 1820

De las series presentadas sólo la Maddison nos permite hacer comparaciones entre países y regiones desde 1820, a la par que analiza la magnitud de la brecha económica entre los países ricos como punto de referencia para ubicar a América Latina en relación con la economía norteamericana. El cuadro 23 ilustra la brecha económica entre el Reino Unido y Estados Unidos. En 1820 el PIB-PPC del segundo país fue de sólo 36 por ciento del correspondiente al Reino Unido. Sin embargo, para 1870 el PIB de Estados Unidos superó al del Reino Unido por 2 700 millones. En 1990 el PIB-PPC del Reino Unido fue de sólo 56.4 por ciento del norteamericano, porcentaje que declinó a 35.5 por ciento en 1938 y a 16.3 por ciento en 1994.

Con respecto al PIB/C-PPC (cuadro 24), Estados Unidos no cerró la brecha económica hasta 1936. En 1820 y 1900 el PIB/C-PPC de Estados Unidos fue 73.3 y 89.2 por ciento, respectiva-

mente, del correspondiente al Reino Unido. Para 1994 el PIB/C-PPP del Reino Unido fue 72.5 por ciento del norteamericano.

Los cálculos basados en la serie Maddison indican que siempre ha habido una brecha económica entre el Reino Unido y Estados Unidos, pero que la relación entre ambos se revirtió entre 1870 y 1936, ya que el Reino Unido se quedó bastante rezagado. Curiosamente, si Maddison está en lo correcto, en tanto que el Reino Unido representa sólo el 16.3 por ciento del PIB-PPC de Estados Unidos en 1994 (cuadro 23), representa el 72.5 por ciento del PIB/C-PPP del mismo país (cuadro 24). Este contraste sugiere que el Reino Unido tenía que asignar mucho al gasto social, una característica de sus programas nacionales por más de cien años. Frente a estos hallazgos sobre el Reino Unido, es sorprendente que haya poca preocupación por la ampliación de la brecha entre el Reino Unido y Estados Unidos o interés en la aproximación América Latina-Reino Unido.

Cuadro 21  
Comparación de las estimaciones del PIB latinoamericano como porcentaje del  
de Estados Unidos por serie y año base, 1938-2000

Años	Jolly <sup>1</sup> (1960)	W-R1 <sup>2</sup> (1970)	SALA <sup>3</sup> (1970)	Maddison <sup>3</sup> (1990)	Thorp <sup>3</sup> (1970)	Moreno- Pérez <sup>4</sup> (1970)	W-R2 <sup>2</sup> (corriente)
1938	-	-	-	24.2	-	-	-
1940	-	10.4	13.3	-	-	14.9	-
1950	-	10.4	13.4	22.8	12.4	15.1	7.1
1960	-	12.1	15.4	27.5	14.7	17.8	12.6
1970	-	13.7	17.6	30.1	16.8	20.5	14.4
1980	-	17.4	22.5	38.9	21.6	27.0	30.2
1990	-	14.5	18.8	33.6	19.6	23.6	18.8
1994	-	-	-	35.4	-	-	22.1
1995	-	-	-	-	20.3	-	22.6
1998	-	13.7	17.7	-	-	24.9 <sup>5</sup>	22.3
2000	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Participación en el PIB-TCD de los países en desarrollo, no calculado por Jolly.

<sup>2</sup> Método TCD.

<sup>3</sup> Método PPC calculado usando el PIB/C de Thorp y los datos de población de Thorp.

<sup>4</sup> Método PPC de Moreno-Pérez, véase apéndice C.

<sup>5</sup> Extrapolado usando datos de la CEPAL.

Fuente: Cuadros, B3, B8, B12, B14, B18 y EMF-IFS.

**Cuadro 22**  
Comparación de las estimaciones del PIB/C de América Latina como porcentaje del de Estados Unidos, por serie y año base, 1938-2000

Años	Jolly <sup>1</sup> (1960)	W-R1 <sup>2</sup> (1970)	SALA <sup>3</sup> (1970)	Maddison <sup>3</sup> (1990)	Thorp <sup>3</sup> (1970)	Moreno- Pérez <sup>4</sup> (1980)	W-R2 <sup>2</sup> (corriente)
1938	—	—	—	32.1	—	—	—
1940	—	11.2	14.3	—	—	15.9	—
1950	29.0	10.2	13.1	27.3	11.9	14.8	16.8
1960	27.3	10.6	13.7	29.5	12.7	15.7	11.1
1970	—	10.4	13.4	28.2	12.6	15.6	11.0
1980	—	11.3	14.6	30.9	14.0	17.5	19.6
1990	—	8.3	11.1	23.5	11.3	13.5	11.1
1994	—	—	—	24.3	—	—	12.9
1995	—	—	—	—	11.4	—	13.2
1998	—	7.6	—	—	—	13.9 <sup>5</sup>	12.4
2000	23.8	—	—	—	—	—	—

<sup>1</sup> Participación en el PIB-TCO en países en desarrollo, calculado con datos del cuadro B1.

<sup>2</sup> Método TCO.

<sup>3</sup> Método PPC, calculado usando el PIB/C y datos de población de Thorp.

<sup>4</sup> Método PPC con datos de Moreno-Pérez del apéndice D.

<sup>5</sup> Extrapolación usando datos de la CEPAL. Para datos de años anteriores véase cuadro B35.

Fuente: Cuadros B5, B10, B12, B16, B20.

**Cuadro 23**  
Brecha económica entre el Reino Unido y Estados Unidos  
absoluta y relativa, 1820-1994

País	1820	1900	1938	1994
	Parte A. Absoluta	PIB-PPC		
Reino Unido	34 829	176 504	284 165	961 014
Estados Unidos	12 432	312 866	800 295	5 903 015
	Parte B. Porcentaje			
Estados Unidos/Reino Unido	35.7	—	—	—
Reino Unido/Estados Unidos <sup>1</sup>	—	56.4	35.5	16.3

<sup>1</sup> Para 1870 el PIB-PPC (98 400 millones de dólares) de Estados Unidos superó al del Reino Unido (95 700 millones de dólar).

Fuente: Maddison (1995: 182-183).

Para ver el desempeño económico latinoamericano en su contexto global, es útil examinar la actividad económica de otras artes del mundo en relación con la economía de Estados Uni-

**Cuadro 24**  
Brecha económica per cápita entre el Reino Unido y Estados Unidos  
absoluta y relativa, 1820-1994

País	1820	1900	1938	1994
	Parte A. Absoluta PIB-PPC			
Reino Unido	1 756	4 593	5 983	16 371
Estados Unidos	1 287	4 096	6 134	22 569
	Parte B. Porcentaje			
Estados Unidos/Reino Unido	73.3	89.2	—	—
Reino Unido/Estados Unidos <sup>1</sup>	—	—	97.5	72.5

<sup>1</sup> En 1836 el PIB de Estados Unidos (6 200 millones de dólares) superó al del Reino Unido (5 800 millones de dólares).

Fuente: Maddison (1995: 196-197).

dos. Además de los datos de América Latina (de siete países), Maddison proporciona datos para otras cinco regiones del mundo (cuadro 25): Europa occidental (20 países), sur de Europa (5 países), Europa oriental (7 países), Asia (11 países), África (10 países). También proporciona datos de lo que llama el Occidente remoto (Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Estados Unidos). Para nuestros fines incluimos sólo los datos de Estados Unidos, que es la base para la comparación internacional tanto en nuestro análisis como en los de Maddison, Thorp, SALA y Moreno-Pérez.

Los datos de PIB-PPP de las seis regiones, en términos absolutos, se indican en el cuadro 25. En 1938 Estados Unidos está posicionado para sobrepasar a las otras regiones, lo que hizo en 1950. En 1820 América Latina tenía el PIB más bajo de las siete regiones (considerando a Estados Unidos como una región), pero hacia 1900 había elevado su posición. Para aquel año había sobrepasado al África, en 1938 al sur de Europa y en 1992 a Europa oriental (incluyendo la Unión Soviética). En términos relativos, sin embargo, desde 1900 la brecha entre Estados Unidos y las otras regiones del mundo se había ampliado, con excepción de América Latina (cuadro 26). En 1982 el PIB-PPP latinoamericano era del 35.4 por ciento del de Estados Uni-

**Cuadro 25**  
Serie Maddison: PIB-PPC de seis regiones del mundo y Estados Unidos, 1820-1992<sup>1</sup>

Años	Europa occidental <sup>2</sup>	Sur de Europa <sup>3</sup>	Europa oriental <sup>4</sup>	Asia <sup>5</sup>	África <sup>6</sup>	América Latina <sup>7</sup>	Estados Unidos <sup>8</sup>
1820	132 689	26 813	62 984	368 750	19 192	11 264	12 432
1900	550 612	69 389	247 306	550 243	27 820	56 216	312 866
1938	1 040 726	115 588	586 493	959 048	73 345	193 991	800 295
1950	1 220 373	137 165	694 037	898 513	103 103	332 379	1 457 624
1992	5 234 878	1 005 450	1 897 938	9 125 053	504 367	1 952 206	5 510 378

<sup>1</sup> Llamado dólares «Geary-Khamis», véase Maddison (1995: 163).

<sup>2</sup> Veinte países: Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Noruega, Suecia, Suiza y Reino Unido.

<sup>3</sup> Cinco países: Grecia, Irlanda, Portugal, España y Turquía.

<sup>4</sup> Siete países: Bulgaria, Checoslovaquia, Hungría, Polonia, Rumania, Unión Soviética y Yugoslavia.

<sup>5</sup> Once países: Bangladesh, Birmania, China, India, Indonesia, Japón, Pakistán, Filipinas, Corea del Sur, Taiwán y Tailandia.

<sup>6</sup> Diez países: Costa de Marfil, Egipto, Etiopía, Ghana, Kenia, Marruecos, Nigeria, Sudáfrica, Tanzania y Zaire.

<sup>7</sup> Siete países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela.

<sup>8</sup> Maddison incluye a Estados Unidos entre los «vástagos de Occidente», con Australia, Canadá y Nueva Zelanda, grupo occidental como una categoría que omite para concentrarse en Estados Unidos.

Fuente: Maddison (1995: 182-183, 211). Para Estados Unidos, los datos del cuadro B23, arriba. Las regiones son discutidas en Maddison (1995: 62-63).

**Cuadro 26**  
Serie Maddison: PIB-PPC de seis regiones del mundo como porcentaje del PIB-PPC de Estados Unidos, 1820-1992

Años	Europa occidental	Sur de Europa	Europa oriental	Asia	África	América Latina
1820	1 066.8	215.6	506.6	2 966.1	154.4	90.6
1900	175.9	22.2	79.0	175.8	8.9	17.9
1938	130.0	14.4	7.3	119.8	9.2	24.2
1950	83.7	9.4	47.6	61.6	7.1	22.8
1992	95.0	18.2	34.4	165.5	9.1	35.4

Fuente: Cálculos del cuadro B25.

dos, el 95 por ciento del de Europa occidental (arriba del 83.7 por ciento de 1950) y el 165.5 por ciento del de Asia (por encima del 103.9 por ciento de 1950). Nótese que América Latina es la única región del mundo que ha ganado terreno a Estados Unidos en términos de PIB-PPC EN el siglo XX.

Con respecto al PIB/C-PPC en términos absolutos (cuadro 27), América Latina estaba al lado de África y Asia en 1820, encima de Asia en 1900, del sur de Europa en 1938 y de Europa oriental en 1992. En términos porcentuales (cuadro 28) América Latina, sin embargo, en 1992 tenía una participación en el PIB/C de Estados Unidos inferior a la de Europa occidental y del sur de Europa. Esta última experimentó un salto importante entre 1950 y 1992, pues su porcentaje del PIB/C-PPC se incrementó de 21.1 a 38.3, mientras que el porcentaje latinoamericano caía levemente, de 27.3 a 24.5 por ciento. Europa occidental, casi al mismo nivel de Estados Unidos en 1820, declinó a principios del siglo XX, en parte como consecuencia de las dos guerras mundiales que sufrió la región. Entre 1950 y 1992, sin embargo, la región mejoró su posición en la escala del PIB/C relativo al de Estados Unidos, al alcanzar el 80.6 por ciento en 1992, por arriba del 75.4 por ciento que tenía en 1900.

Cuadro 27  
Serie Maddison: PIB/C-PPC de seis regiones del mundo y Estados Unidos, 1820-1992  
(dólares)

Años	Europa occidental	Sur de Europa	Europa oriental	Asia	África	América Latina	Estados Unidos
1820	1 292	806	750	550	450	715	1 287
1900	3 092	1 575	1 263	681	500	1 134	4 096
1938	4 719	1 931	2 083	874	714	1 975	6 134
1950	5 123	2 025	2 604	727	792	2 614	9 573
1992	17 384	8 273	4 608	3 239	1 318	5 294	21 558

Fuente: Maddison (1995: 196-197, 212). El PIB/C de Estados Unidos procede del cuadro B24.

En el marco de estas comparaciones, pasaremos a la cuestión de las tasas de crecimiento. Desafortunadamente agencias internacionales como el BM y el FMI se centran en los cambios porcentuales porque algunos de los países miembros objetan las comparaciones de tamaño. Estos países, aunque son pequeños e influyen poco en los asuntos mundiales, tienen derecho de voto en las Naciones Unidas y en otros organismos interna-

**Cuadro 28**  
Serie Maddison: PIB/C-PPC de seis regiones del mundo como porcentaje del PIB/C-PPC de Estados Unidos, 1820-1992

Años	Europa occidental	Sur de Europa	Europa oriental	Asia	África	América Latina
1820	100.3	62.6	58.2	42.7	34.9	55.6
1900	75.4	38.4	30.8	16.6	12.2	27.7 <sup>1</sup>
1938	76.9	31.4	33.9	14.2	11.6	32.2
1950	53.5	21.1	27.2	7.5	8.2	27.3
1992	80.6	38.3	21.3	15.0	6.1	24.5

<sup>1</sup> Thorp da un porcentaje de 12.5 para seis países (véase cuadro B35).

Fuente: Calculado a partir de la información del cuadro B27.

cionales. Comparar tasas de crecimiento es problemático porque, por otra parte, entre más pequeña sea la base absoluta (país con una economía pequeña) es más fácil que muestren tasas impresionantes de crecimiento. Por otra parte, entre mayor sea la base absoluta (una economía grande) es más difícil lograr cambios porcentuales significativos. Sólo cuando las tasas de crecimiento se estudian en conjunto con datos absolutos su análisis adquiere sentido.

El cuadro 29 ofrece tasas de crecimiento del PIB-PPC calculadas por Maddison de 1820 a 1992. Aunque la verdadera brecha creciente en América Latina (en relación con Estados Unidos) se dio en el siglo XIX en términos absolutos (cuadro 25), otras regiones del mundo se comportaron peor. Luego, aunque la brecha económica entre América Latina y Estados Unidos aumentó en el siglo XIX, las economías latinoamericanas se comportaron mejor que las de los países de otras regiones. Además, los datos de tasas de crecimiento de Maddison confirman que, comparadas con las otras regiones del mundo, desde 1900 las economías de Latinoamérica han experimentado mayor crecimiento.

El hecho de que América Latina cerrara la brecha del PIB-PPC tanto en términos de tasas de crecimiento como en términos absolutos es notable por varias razones. Primero, América Latina ganó participación ante Estados Unidos durante el siglo XX, cuan-

Cuadro 29  
Serie Maddison: Tasas de crecimiento anualizadas para el PIB-PPC,  
de regiones del mundo, 1820-1992  
(ordenadas de manera descendente)

Región	1820-1900	1990-1992	1820-1992
Estados Unidos <sup>1</sup>	4.1	3.2	3.6
América Latina	2.0	3.9	3.0
Europa occidental	1.8	2.5	2.2
Promedio mundial	1.3	2.9	2.2
Sur de Europa	1.2	3.0	2.1
Europa oriental	1.7	2.2	2.0
Asia	0.5	3.1	1.9
África	0.5	3.2	1.9

<sup>1</sup> Separado de los vástagos de Occidente, que incluyen Australia, Canadá y Nueva Zelanda (no incluido aquí).

Fuente: Calculado con los datos del cuadro B25.

do esta potencia se estaba convirtiendo en el líder económico mundial. Segundo, Latinoamérica se comportó mejor respecto a Estados Unidos que Europa respecto a este mismo país, incluso cuando esta región estaba recibiendo los beneficios del Plan Marshall para fines de reconstrucción. Tercero, dado que América Latina tuvo, entre las siete regiones estudiadas por Maddison, la tasa de crecimiento más alta en el siglo XIX y la más alta desde 1900 (cuadro 29), subió su posición (cuadro 26) en términos de PIB-PPC total (mientras que en 1820 la región estaba en el último lugar en términos porcentuales, a principios de la década de los noventa se había colocado en el tercer lugar).

¿Qué nos dicen los datos de Maddison sobre el PIB/C? De acuerdo con las tasas de crecimiento (cuadro 30), América Latina fue afectada por el rápido crecimiento demográfico. Así, vemos que su brecha con respecto a Estados Unidos se amplió de 1820 a 1900. El cuadro 30 revela también que: 1) durante el siglo XIX todas las regiones del mundo, excepto Europa occidental, experimentaron una brecha creciente en términos PIB/C-TCD respecto a Estados Unidos; 2) la brecha continuó ampliándose después de 1900 para todas las regiones, excepto Europa occidental,

Cuadro 30  
Serie Maddison: Tasas de crecimiento anualizadas del PIB/C-PPC para  
regiones del mundo, 1820-1992  
(ordenadas de manera descendente)

Región	1820-1900	1990-1992	1820-1992
Estados Unidos	1.5	1.8	1.7
Europa occidental	1.1	1.9	1.5
Sur de Europa	0.8	1.8	1.4
América Latina	0.6	1.7	1.2
Promedio <sup>1</sup>	0.9	1.6	1.2
Europa oriental	0.6	1.4	1.1
Asia	0.3	1.7	1.0
África	0.1	1.1	0.6

<sup>1</sup> Ponderadas por la población.

Fuente: Calculadas con los datos del cuadro B27.

pero 3) debido al incremento de su PIB/C-PPC desde 1900 (cuadro 27), América Latina avanzó del quinto lugar en 1820 al cuarto en 1992. El efecto del incremento demográfico (cuadro 30) redujo el impacto de las ganancias aparentes de un mayor crecimiento económico global (cuadro 29).

#### ASPECTOS FACTUALES Y CONTRAFCTUALES EN EL ANÁLISIS DEL PIB Y DEL PIB/C

Aunque la mayoría de las series de PIB (sean PPC o TCD) examinadas muestran una América Latina en términos relativamente favorables, cuando se toma en cuenta el efecto demográfico en relación con el producto per cápita la región queda en una posición menos favorable, incluso negativa. Este cambio se debe a un crecimiento poblacional de ocho veces desde 1900. El crecimiento de la población en Estados Unidos fue la mitad del latinoamericano. En tanto que la tasa de crecimiento promedio anual de América Latina fue de alrededor de 2.2 por ciento, la norteamericana tuvo un promedio de escaso 1.3 por ciento.

Así, desde 1900 América Latina ha tenido que absorber cerca de 240 millones de personas más que Estados Unidos (cuadro 31). Aun con esa mayor población, Latinoamérica ha

Cuadro 31  
Población de Estados Unidos y América Latina,  
1900 y 1998

Región	1900	1998
América Latina	59 570 000	491 809 000
Estados Unidos	76 090 000	274 028 000

Fuente: Calculado con los datos de SALA (vol. 37: 501-521).

logrado incrementar su PIB lo suficiente para elevar su producto per cápita. La tasa de crecimiento del PIB/C-PPC de América Latina de 1.7 por ciento, casi igualó a la de Estados Unidos, de 1.8 por ciento (cuadro 3).

¿Qué hubiera pasado si la población de América Latina hubiera crecido a la misma tasa que la de Estados Unidos?, o viceversa. Aunque esta pregunta está fuera de los hechos, tratar de responderla nos ayudará a entender el impacto del incremento de la población en el PIB. Si la población estadounidense se hubiera incrementado a la misma tasa que la de Latinoamérica, esta última hubiera cerrado más la brecha en términos de PIB/C (cuadro 32). En términos de ese supuesto, el PIB/C-PPC de Estados Unidos hubiera sido de 10 218 dólares (a diferencia de la estimación de Maddison de 22 259 dólares). Si la población latinoamericana se hubiera incrementado a la misma tasa que la de Estados Unidos, el PIB/C-PPC de América Latina en 1994 hubiera sido de 12 312 dólares (en contraste con la estimación de Maddison de 5 469). En ambos escenarios, el PIB/C-PPC latinoamericano hubiera sido más elevado.

El análisis contrafactual o de escenarios hipotéticos sugiere (si los datos de Maddison son correctos) que si no hubiera sido por el mayor crecimiento demográfico de América Latina en comparación con el de Estados Unidos el PIB/C el de aquella equivaldría a la mitad del norteamericano, y no a la cuarta parte. Este análisis (cuadro 32) indica que el crecimiento de la población de Latinoamérica se ha «comido» el crecimiento económico. Además, los líderes políticos que promueven el crecimiento de la pobla-

Cuadro 32  
Tamaño real y supuesto del PIB/C-PPC, 1994

Parte A:			
Nivel per cápita en Estados Unidos usando tasas de crecimiento de América Latina		América Latina	
Dólares de 1990		América Latina	
Contrafactual	Real	Contrafactual	Real
10 218	22 259	53.5	24.6

Parte B:			
Nivel per cápita de América Latina usando las tasas de crecimiento de Estados Unidos		América Latina	
Dólares de 1990		América Latina	
Contrafactual <sup>1</sup>	Real	Contrafactual	Real
12 312	5 469	54.6	24.6

<sup>1</sup> La definición de los datos para el supuesto es difícil porque, entre otros factores, el porcentaje de la población activa que contribuye al PIB en Estados Unidos ha sido históricamente mayor que en América Latina. Esta última ha experimentado mayores tasas de desempleo que Estados Unidos. Otras actividades, como la economía informal y el contrabando (excluido de este estudio) afecta también el cálculo de los datos para la simulación.

Fuente: Calculado con datos de los cuadros B15 y B30 (datos «reales» per cápita y tasas de crecimiento de Maddison) de los de SALA contenidos en el cuadro B31.

ción para obtener mayor poder a nivel regional y nacional condenan a la mayoría de la población a la pobreza.<sup>24</sup>

#### EL PROBLEMA «FACTUAL» DE ELEGIR LA BASE APROPIADA PARA DEFLACTAR LOS DATOS DEL PIB

De las siete series que se han discutido aquí seis se presentan en dólares de Estados Unidos constantes o «estándar» a un año base dado. Una serie nos proporciona dólares de 1960, tres series están en dólares de 1970, una en dólares de 1989 y la otra en dólares de 1990. Sólo una serie, la W-R2, no está deflactada (dólares corrientes).

La mayoría de los investigadores usan dólares constantes para eliminar el efecto inflacionario y así facilitar las compara-

<sup>24</sup> El alto crecimiento de la población genera excedentes laborales que deprimen los salarios. Un resultado de lo anterior es que los países se centran más en las exportaciones que en el aumento de la demanda interna.

ciones a largo plazo. El problema es que el producto en todos los años debe ser revaluado o deflactado de acuerdo con el año base. Dependiendo de cuál deflactor se utilice, habrá diferencia en los resultados, que se usaron de acuerdo con el método PPC o TCD.

La elección del año base introduce la posibilidad de que haya distorsiones. Primero, la elección del año base puede implicar distorsiones dependiendo de cuántos componentes del PIB y las fuentes de ingreso y gasto (como los petroleros) están basados en un año específico. Los casos de Colombia y Venezuela ilustran la «distorsión» causada por la elección del año base en comparación con un método no deflactado. Por ejemplo, el PIB de Colombia en 1996 fue de 89 000 millones de dólares y el de Venezuela de 62 000 millones (la superioridad de Colombia en dólares corrientes prevaleció de 1994 a 1999). Pero si se analiza el año de 1996 usando cinco años base diferentes para obtener dólares constantes (cuadro 33) resulta que Colombia puede ser más importante económicamente que Venezuela (en dos años base) o menos importante (en un año base). El cuadro 33 ilustra la serie de cinco resultados en dólares constantes en comparación con los resultados en dólares corrientes. Los cocientes entre Colombia y Venezuela varían considerablemente.

La selección del año base para calcular dólares constantes puede dar lugar a interpretaciones erróneas (entre ellas sobretasas de crecimiento y ubicaciones en la escala) concernientes a países o entre ellos. Los cambios en el año base también pueden hacer que cambie el valor del tipo de cambio, es decir, que se sobrevalúe o subvalúe, lo que da lugar a cambios en los valores y precios de los componentes del PIB. Para muchos países un determinado tipo de cambio para el dólar usualmente está sobrevaluado o subvaluado debido a políticas gubernamentales inadecuadas y la limitada comprensión de las realidades del mercado. Algunos funcionarios promueven el uso de tipos de cambio sobrevaluados con el argumento de que con ello se pueden mejorar las cifras del PIB. Cuando se

Cuadro 33  
 PIB en dólares corrientes y constantes, 1996  
 (dólares estadounidenses)

Parte A					
Dólares corrientes					
País	PIB-TCD				
Colombia	89				
Venezuela	62				

Parte B					
Dólares constantes con año base cambiante					
País	Año base para calcular el PIB-TCD				
	1995	1994	1993	1990	1980
Colombia	76	75	54	45	56
Venezuela	47	53	52	53	76

Fuente: Calculado con los datos del IMF-IFS-Y.

les «descubre», estos funcionarios se niegan a reconocer que usaron esa estrategia debido a que sus maniobras pueden causar cambios inesperados en los flujos de capital que llegan al país o salen de él.

Aunque los teóricos prefieren no usar dólares corrientes sino más bien convertir a dólares constantes (eliminando así la inflación, aunque ello interprete mal los cambios tanto en términos nacionales como internacionales), en la práctica la elección del año base puede introducir distorsiones que pueden evitarse al expresar los valores en dólares corrientes, al menos para las comparaciones entre países en un mismo año. Otra ventaja de los datos en dólares corrientes es que captan la inflación en la economía nacional, factor muy importante para estimar la situación de la población. Los pobres son frecuentemente los más afectados por el «impuesto invisible» de la inflación. Para comprender cuál es el grado de bienestar de la población en un año dado necesitamos usar dólares corrientes, porque la mayoría de la gente satisface sus necesidades con moneda de ese año y no de un año base. En tal sentido, aunque la serie W-R2 en dólares corrientes no nos indica el cambio porcentual a lo largo del tiempo, sí nos muestra la relación entre países sin introdu-

cir los posibles problemas que resultan de elegir un año base no representativo o un tipo de cambio atípico.

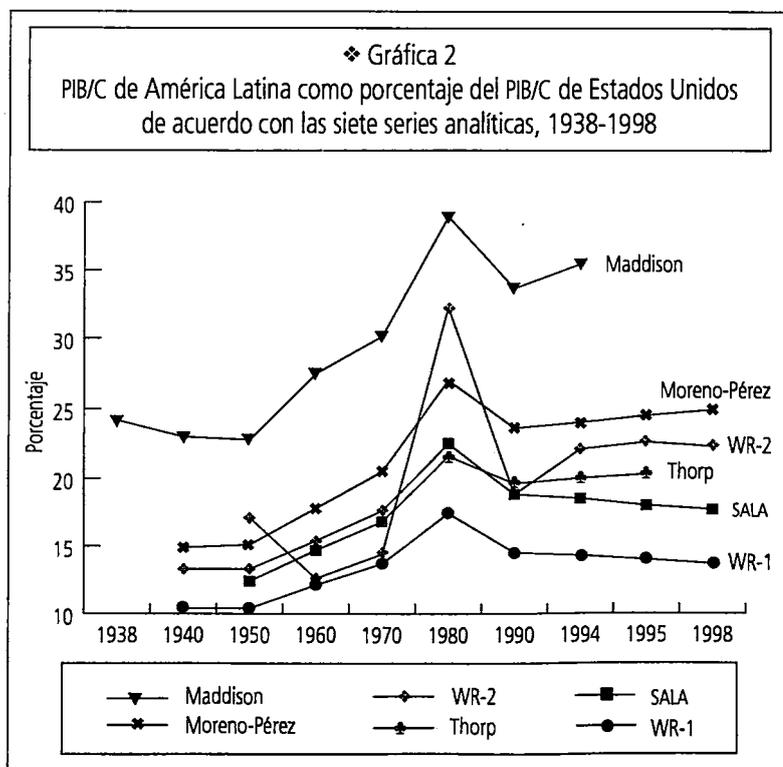
#### INTERPRETACIÓN DE LAS SERIES

El análisis a profundidad de las series de largo plazo evidencia las numerosas contradicciones y los problemas involucrados en la medición de la brecha del PIB entre América Latina y Estados Unidos.

Con respecto a la metodología, no es posible medir con precisión histórica los cambios en el PIB y el PIB/C; sólo podemos documentar tendencias de largo plazo década a década. Los siete métodos diferentes que hemos discutido para medir los cambios nos ayudan a determinar la dimensión del cambio histórico en América Latina y estimar el lugar que ocupa la región a nivel mundial. Consideramos a Estados Unidos como la «región» más importante y la que sirve de comparación para las demás. Otros investigadores, como Thorp y Maddison, usan al país también como punto de comparación.

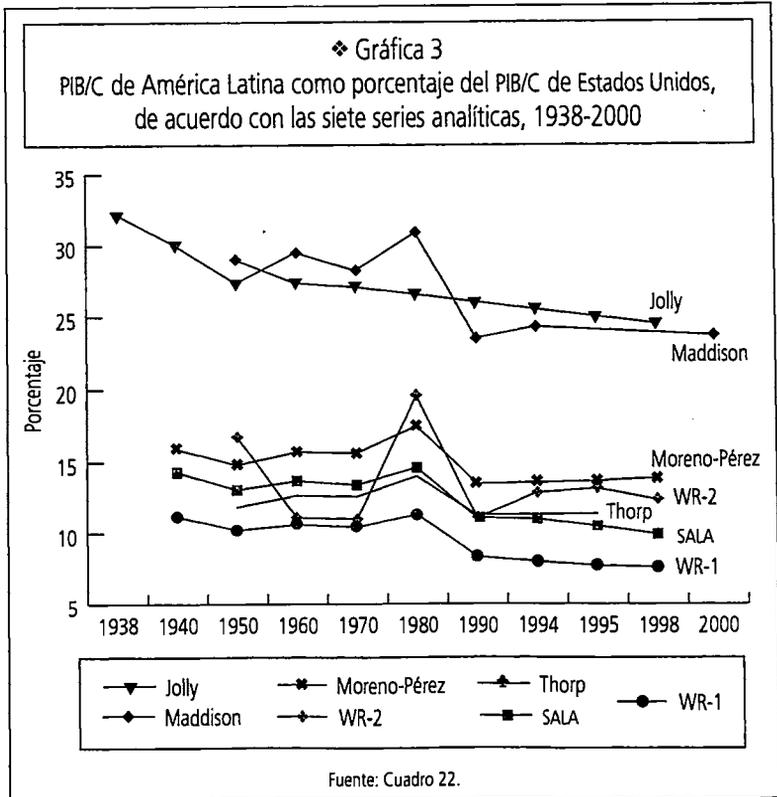
Nuestra indagación de la teoría sobre la brecha creciente indica que aunque la brecha se ha ampliado en términos absolutos, este no ha sido el caso por regla general en el PIB y el PIB/C de América Latina. Tanto en términos absolutos como relativos la brecha se redujo, se amplió y finalmente volvió a reducirse. Si no fuera por el incremento de la población latinoamericana, el PIB/C regional, medido en dólares corrientes, se habría duplicado. Lo mismo sucedería si Estados Unidos hubiera experimentado una tasa de crecimiento demográfico más alta que América Latina.

Las gráficas 2 y 3 sintetizan el PIB y el PIB/C de América Latina como porcentaje del de Estados Unidos de acuerdo con las siete series analizadas por nosotros. A diferencia de las proyecciones en términos absolutos de Jolly (gráfica 1), la gráfica 3 (porcentual) indica que la proyección para el año 2000 de Jolly coincide casi exactamente con el porcentaje derivado de Maddison para 1994. La diferencia es de sólo 0.5 por ciento.



En vista de la presión demográfica existente en las economías latinoamericanas, se puede considerar que la región ha logrado importantes avances. En relación con el de Estados Unidos, el PIB de América Latina ha mejorado su posición (cuadro 21) y su PIB/C ha mantenido más o menos su paso a largo plazo (cuadro 22). La idea de la brecha económica creciente entre América Latina y Estados Unidos es más un mito que una realidad.

Los análisis de la brecha han dado un giro completo para regresar a la declaración original de la Comisión Pearson de 1964, en la que se declaraba que la ayuda externa y el capital para el mundo en desarrollo se estaba acabando. La Organización de las Naciones Unidas anunció el 15 de diciembre de 2000 que el ex presidente de México Ernesto Zedillo presidiría una comisión especial establecida para recomendar nuevas formas



de financiar el desarrollo de los países pobres, que enfrentaban una disminución de la ayuda internacional.<sup>25</sup>

La ONU anunció:

Ernesto Zedillo será el presidente del panel, entre cuyos miembros también se encuentran el ex secretario del Tesoro Robert Rubin, el ex ministro de Finanzas de Francia y el presidente de

<sup>25</sup> Zedillo fue nombrado presidente de la Comisión para el Examen de la Disminución de la Ayuda Internacional a Países en Desarrollo de las Naciones Unidas (*Mexico City News*, 9 de septiembre de 2000, y *The Wall Street Journal*, 15 de diciembre de 2000), [http:// interactive.wsj.com/archive](http://interactive.wsj.com/archive).

la Comisión Europea Jacques Delors, así como otras personalidades.

Se espera que el panel presente recomendaciones para mayo [del 2000] para que gobiernos, empresas e instituciones internacionales tomen iniciativas en relación al comercio, la ayuda y la inversión.

La aportación gubernamental, que fue una vez la parte mayoritaria de la ayuda internacional al desarrollo, declinó dramáticamente en la década pasada. Actualmente representa sólo el 18% de los flujos financieros a las economías en desarrollo.

En 1990, de acuerdo con las estadísticas de la ONU el porcentaje fue de 56. La disminución se ha dado pese al impresionante crecimiento del comercio y la inversión. Sin embargo, mucho de ese crecimiento se ha concentrado en el mundo desarrollado, mientras que los países en desarrollo languidecen en la pobreza agudizada por la deuda y las barreras comerciales.

La ONU estima que el costo para los países pobres resultante de las elevadas tarifas al comercio –cercano a los \$100,000-150,000 millones de dólares– excede la ayuda recibida.

Las recomendaciones del panel serán entregadas en una reunión especial sobre finanzas y desarrollo que se efectuará a principios de 2000 y a la que asistirán representantes de gobiernos, el FMI, el Banco Mundial y la Organización Mundial del Comercio.

Otros miembros del panel son: Abdulatif Al-Hammad de Kuwait, presidente del Fondo Árabe para el Desarrollo Económico; David Bryner de la Gran Bretaña, director de OXFAM; Mary Chinery-Hess de Ghana, ex subdirector general de la Organización Internacional del Trabajo; Rebeca Grynspan, ex vicepresidente de Costa Rica; Majid Osman, ex ministro de Finanzas de Mozambique; Manmohan Singh, ex primer ministro de la India.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> *The Wall Street Journal*, 15 de diciembre de 2000. <http://interactive.wsj.com/archive>. En México los críticos de Zedillo objetaron su nombramiento porque, en su opinión, su administración recortó los programas de ayuda social.

Olga M. Lazin (2001: 250-252) se manifestó en el sentido de que la Comisión de Financiamiento Global a Favor de los Países Subdesarrollados debería crear una representación permanente, planteando también que era improbable que la Comisión Zedillo fuera capaz de identificar los problemas involucrados y de determinar su misión en mayo de 2001. Además, es importante destacar que la comisión de la ONU también está operando bajo la premisa de la Comisión Pearson de que la brecha entre ricos y pobres se está ampliando. Quizá la «nueva» comisión asuma un punto de vista más imaginativo.

En su reporte, la Comisión Pearson no puso el énfasis en el crecimiento de la población y su papel en el deterioro del PIB/C, simplemente declaró:

Algunas de las dificultades directas creadas por el rápido crecimiento de la población son las siguientes:

Los gastos para educación, salud, vivienda, abastecimiento de agua, etc., generarán severas presiones presupuestarias...

Muchos recursos se destinan al apoyo de la población dependiente, que podrían destinarse a elevar los niveles de vida y a la acumulación de capital...

La [ayuda] internacional que se requiere es enorme. Está claro que no puede haber planeación económica y social a menos que se comprendan las serias implicaciones del crecimiento descontrolado de la población y se actúe al respecto (Pearson, 1969: 57-58).

Es un hecho desafortunado que la administración del presidente George W. Bush no entiende que la gran amenaza al crecimiento del PIB/C es la explosión demográfica. Irónicamente, el Reporte Pearson observó en 1969 que «numerosas encuestas a padres de familia de países en desarrollo indicaron que la tasa de natalidad podría reducirse a un tercio si éstos conocieran los medios para planificar el tamaño de su familia» (Pearson, 1969: 57).

Además de las cuestiones de población, hay una dificultad inherente a la medición del crecimiento. Lo que queremos decir es que aunque el método PPC se usa para crear «dólares internacionales», el resultado parece ser el inverso: crear «dólares nacionales». Aunque teóricamente el método PPC toma en cuenta que los artículos de consumo y los servicios tienen un costo en dólares que es distorsionado por las tasas oficiales de cambio, afectando así la comparación entre países desarrollados y en desarrollo, en nuestra opinión el método PPC sobrevalúa exageradamente la moneda nacional tanto en términos internos como internacionales. Además, creemos que los valores PPC contradicen nuestra experiencia como viajeros en la que basamos nuestra intuición profesional sobre la «riqueza» de los países en desarrollo.

Irónicamente, hay poca bibliografía «clásica» sobre la estadística del crecimiento económico. La que sería en otras condiciones una fuente excelente no toma en cuenta los factores que se han discutido aquí (véanse por ejemplo Landes, 1999; Kennedy, 1987). ¿Por qué los estudios típicos son por lo general débiles en comparaciones económicas internacionales? (véase Bairoch, 1975).

El título del libro coordinado por Haber en 1997, *How Latin America fell behind*, es confuso. En la introducción (p. 1) Haber ofrece sólo «una estimación» que indica que América Latina no pudo mantener su paso con Estados Unidos en los siglos XVIII y XIX. Sin embargo, como Haber no incluye los datos de Maddison (1995), no discute el hecho de que también otras regiones se «rezagaron». Por eso la indagación de Haber no es sobre la «medida en que América Latina se rezagó», sino más bien cuáles fueron los factores específicos que permitieron que Estados Unidos se adelantara al resto del mundo. Su libro debió titularse: *Cómo Estados Unidos saltó en términos de PIB y ha estado adelante de los otros países*. Haber y coautores deberían presentar una segunda parte titulada *Cómo ha podido América Latina mantener su lugar en el rango del PIB con respecto a Estados Unidos desde 1900* (véase especialmente nuestro cuadro 36).

Excepto la serie de largo plazo de Engerman-Sokoloff para unos pocos países (Engerman y Sokoloff, 1997: 270), no hay datos adicionales ni análisis sobre PIB o PIB/C en el volumen de Haber que justifique su marco conceptual. Los datos de Engerman-Sokoloff, que se basan en cifras no actualizadas, se muestran en el cuadro 35. Estos datos absolutos sugieren (cuando se recalculan como porcentajes) que en 1700 el PIB/C de México era de 91.8 por ciento del de Estados Unidos. Para 1850 el porcentaje había caído a 22.7, que permaneció hasta 1913. Para Brasil, nuestros cálculos basados en los datos de Engerman-Sokoloff indican que su PIB/C equivalió al 91.4 por ciento del de Estados Unidos y en 1800, cayó a 64.56 en 1850 y a 14.4 por ciento en 1913. Cuando se comparan los datos de Coatsworth (1998) con los de Maddisón a largo plazo para el periodo anterior a 1900 (1995), y con los de Thorp para el periodo posterior a 1900, la serie Engerman-Sokoloff sólo parece creíble para unos pocos años.

Con respecto a México y Brasil, el cuadro 35 revela con detalle el carácter contradictorio de nuestro conocimiento sobre el PIB de ambos países. Todas las series anteriores a 1900, excepto la Hofman-Mulder/Coatsworth, muestran que México y Brasil tenían PIB elevados comparados con el de Estados Unidos cuestión que por intuición profesional parece razonable.

Para 1900 la serie Thorp parece la más razonable para México y Brasil. El primer año para el que tenemos información en todas las series en el cuadro 35 es 1913 (considerando que los datos de Thorp para 1910 son «cercaños» a 1913). Siendo los datos de este autor para 1913 de 4.8 para Brasil y de 18.4 por ciento para México, los porcentajes en otras series van de 11 a 15 por ciento para Brasil y de 22.7 a 35 por ciento para México.

Dadas esas disparidades, vamos a examinar las series de largo plazo que se remontan a 1820 para «todos» los países de América Latina, representados por 6, 7 o 44 países, dependiendo de la fuente (cuadro 36). Aunque el consenso es de tres a uno contra Thorp, ello no parece tener sentido, principalmente porque las otras series se repiten entre sí. Sólo Thorp parece haber

desarrollado una nueva serie y confirma nuestra intuición profesional. Pero el significado de los datos del PIB y del PIB/C sigue siendo confuso.

#### LA POBREZA EN LA HISTORIA ECONÓMICA DE AMÉRICA LATINA

El análisis de la historia económica de América Latina es particularmente problemático porque los estudios históricos sobre los países latinoamericanos sufren de dos limitaciones que se superponen una a la otra. Primero, la mayoría de los historiadores presentan poca o ninguna evidencia cuantitativa sobre el desempeño de América Latina y simplemente asumen que la brecha del PIB o PIB/C frente al mundo desarrollado es creciente. Segundo, los pocos autores que reconocen esta deficiencia e intentan recolectar información cuantitativa seleccionan solamente una serie y no la comparan con otras series para detectar cómo los datos pueden ocultar un significado (véanse por ejemplo los cuadros 34, 35 y 36).

Además del problema que existe en muchos estudios históricos de América Latina, la mayoría de los escritos sobre estas economías (tengan o no información empírica interna o externa a la región) han buscado formular un juicio sumario sobre la situación de la región. Debido a que esos trabajos frecuentemente se apoyan en datos incompletos o parciales, en muchos casos el resultado es más una opinión que una conclusión apoyada en datos adecuados. Las simples opiniones han conducido, desafortunadamente, a una suerte de «juicio global» que muestra a América Latina como tierra de riqueza, como región subdesarrollada, como naciones donde los pobres son explotados por las elites nacionales, o que tales elites sirven a legiones de inversionistas extranjeros; como una región afectada por la dependencia frente a los países desarrollados; como una región que necesita ser autosuficiente y nacionalizar sus industrias; como una región que necesita liberalizar y privatizar sus industrias; como una región donde las barreras políticas, institucionales y geográficas son los mayores obstáculos al progreso.

Tales juicios son, en términos económicos, «declaraciones normativas», o sea opiniones sobre cómo debería ser América Latina tomando como base ciertos estándares. Pero lo que caracteriza a la pobreza en la historia económica de América Latina es la incapacidad de la mayoría de los autores para mostrar, en términos de economía positiva, dónde se encuentra la región. Es imposible hacer una declaración normativa calificada sobre cómo debería ser América Latina sin examinar en forma realista dónde se ubica, y en términos positivos, donde sería apropiado que estuviera. Además, si se quiere hacer una declaración normativa debe ofrecerse una comparación implícita en términos positivos. Por ejemplo, no es suficiente decir que América Latina ha tenido un bajo desempeño debido a obstáculos institucionales. Uno debe ser explícito en términos cuantitativos sobre cuál ha sido el desempeño latinoamericano y explicar cuál ha sido el criterio para juzgar ese desempeño. Sin una comprensión sólida de la situación económica positiva de América Latina, la mayoría de sus historiadores han emulado a los médicos irresponsables que omiten los exámenes previos y pasan al paciente directamente a cirugía.

Para ser justos, la historia económica de América Latina ha mejorado considerablemente en las últimas décadas. De estar completamente dominada por proyecciones relativistas, dio cabida al menos a algunos intentos de incluir y analizar datos cuantitativos.<sup>27</sup> Durante la década de los noventa varios trabajos serios analizaron datos del PIB y otros indicadores económi-

---

<sup>27</sup> Uno de los problemas que han caracterizado los trabajos de investigación sobre décadas pasadas es el uso de datos parciales que son extrapolados como tendencias. La escuela *dependentista*, por ejemplo, basa su teoría en examinar los términos de intercambio por un periodo limitado de tiempo. Incluso los trabajos más recientes de los historiadores sufren de esta tendencia a desarrollar sus teorías con base en datos fragmentarios (y en algunos casos en ningún dato).

Cuadro 34  
Comparación del porcentaje de crecimiento del PIB/C  
para seis series y la proyección de Jolly

Series	Tipo	Incremento en porcentaje <sup>1</sup>	Periodos	Año base	Cuadro texto
Jolly	PPC	564.3	1950-2000	1960	B1
W-R1	GDP-DER	188.1	1940-1998	1970	B4
SALA	GDP/PPC	190.4	1940-1998	1970	B9
Thorp	PPC	136.0	1950-1995	1970	B11
Maddison	PPC	145.5	1950-1994	1990	B15
W-R2	Corriente	1 685.0 <sup>a</sup>	1950-1998	Ninguno	B19
Moreno-Pérez	PPP	142.9	1940-1998	1980	Apéndice D

<sup>1</sup> Incremento porcentual calculado a partir de las diferencias absolutas de los datos de Estados Unidos y América Latina.

<sup>a</sup> La serie W-R2 no es comparable dentro de este cuadro porque sus datos absolutos están en valores corrientes (no deflactados). Esta serie sólo es válida para calcular la brecha PIB y PIB/C para años específicos y en términos absolutos y porcentuales, comparando a Estados Unidos con América Latina. Se presenta aquí sólo para mostrar qué sucede si los datos para un periodo no son deflactados.

cos. Entre los mejores están los de Maddison y Thorp, los cuales, como lo indican las comparaciones presentadas aquí, ofrecen trayectorias históricas diferentes. De todos los autores que han estudiado el PIB y el PIB/C, parece que debemos deflactar a la mitad los valores de Maddison (o simplemente usar la serie de Thorp). Aunque la metodología de Maddison sobredimensiona la situación general de América Latina y de la mayoría de los demás países del mundo, su importancia no puede ser minimizada. La de Maddison es la serie más completa y la que incluye datos de PIB y PIB/C para otras partes del mundo. Las comparaciones mundiales de este autor sugieren que ya es el momento de cortar la propensión a que los estudios históricos de América Latina se ubiquen en el vacío.

En tanto que hay indicios de que los académicos están aproximando los estudios de América Latina a los de Estados Unidos (por ejemplo Thorp, Maddison, Coatsworth y el presente trabajo), es tiempo de desarrollar comparaciones mundiales (como en los cuadros 23-30) e intentar análisis contrafactuales (como en los cuadros 32 y 33).

Cuadro 35

Brasil y México: PIB/C-PPC como porcentaje del PIB/C-PPC de Estados Unidos,  
de acuerdo con Maddison, Thorp, Engerman-Sokoloff (E-S) y Hofman-Mulder/Coatsworth (H-M/C), 1700-1995

Años	Brasil				México			
	Maddison	Thorp <sup>1</sup>	E-S <sup>2</sup>	H-M/C <sup>3</sup>	Maddison	Thorp <sup>1</sup>	E-S <sup>2</sup>	H-M/C <sup>3</sup>
1700	—	—	—	—	—	—	91.8	89.0
1800	—	—	91.4	36.0	—	—	55.8	50.0
1820	52.1	—	—	—	59.1	—	—	—
1850	39.1	—	64.6	39.0	36.7	—	22.7	37.0
1870	29.1	—	—	—	28.9	—	—	—
1890	22.7	—	—	—	29.2	—	—	—
1900	17.2	4.9	—	10.0	28.2	17.7	—	35.0
1910	16.0	4.8	—	—	28.9	18.4	—	—
1913	15.8	—	14.4	11.0	27.6	—	22.7	35.0
1920	16.9	5.1	—	—	—	18.2	—	—
1921	17.6	—	—	—	29.2	—	—	—
1920	16.9	5.1	—	—	—	18.2	—	—
1921	17.6	—	—	—	29.2	—	—	—
1929	16.0	—	—	12.0	21.6	—	—	27.0
1930	17.1	5.9	—	—	22.4	14.6	—	—
1931	17.8	—	—	—	24.4	—	—	—
1932	21.0	—	—	—	23.4	—	—	—
1933	23.1	—	—	—	26.6	—	—	—

Continúa ...

1934	22.6	—	—	—	26.0	—	—	—
1936	20.1	—	—	—	21.9	—	—	—
1938	21.0	—	—	—	22.5	—	—	—
1940	18.6	6.4	—	—	22.2	14.4	—	—
1950	17.5	6.5	—	15.0	21.8	13.9	—	27.0
1960	20.9	8.4	—	—	24.8	15.9	—	—
1970	20.6	8.7	—	—	25.4	17.1	—	—
1973	—	—	—	22.0	—	—	—	35.0
1980	28.7	12.3	—	29.0	28.82	18.5	—	42.0
1989	23.6	—	23.2	24.0	22.50	—	19.2	33.0
1990	22.0	10.7	—	—	22.90	15.0	—	—
1994	21.5	—	—	22.0	22.60	—	—	33.0 <sup>4</sup>
1995	—	10.4	—	—	—	14.1	—	—

<sup>1</sup> Promedio a tres años, excepto para México 1909-1910 y 1921-1922.

<sup>2</sup> Engerman y Sokoloff (año base = 1985), implica que al menos algunos de los datos son PBC porque una de sus fuentes principales es Maddison (1991).

<sup>3</sup> Serie compuesta basada en datos de Hofman y Mulder (1998) y Coatsworth (1998), con la excepción señalada en la nota 4.

<sup>4</sup> Los datos de Coatsworth concuerdan con los de Hofman-Mulder, excepto para 1994. El dato de Coatsworth para 1994 es 33.0 y el de Hofman-Mulder es de 33.0. Fuente: Maddison (1995: 196-197, 202-203), Thorp (1998: 353), Engerman y Sokoloff (1997: 270), Hofman y Mulder (1998: 88), Coatsworth (1998: 26).

**Cuadro 36**  
**Otras visiones del PIB/C-PPC de América Latina como porcentaje del de Estados Unidos:**  
**Maddison, Thorp y Hofman-Mulder, 1820-1995<sup>1</sup>**

Años	Maddison 7 países <sup>2</sup>	Maddison 44 países <sup>3</sup>	Thorp 6 países <sup>2,4</sup>	Hofman-Mulder 6 países <sup>2</sup>
1820	55.6	52.8	-	-
1870	32.6	41.9	-	-
1900	27.7	26.3	12.5	27.0
1910	-	-	13.3	-
1913	28.5	27.1	-	28.0
1920	-	-	12.4	-
1929	27.9	26.5	-	28.0
1930	-	-	12.9	-
1932	32.4	-	-	-
1938	32.2	-	-	-
1940	-	-	12.9	-
1950	27.3	26.1	12.5	29.0
1960	29.5	27.5	13.6	-
1970	28.2	26.1	13.7	-
1980	30.9	28.3	15.4	-
1990	23.5	21.7	12.7	-
1992	24.6	22.3	-	-
1994	24.3	21.4	-	27.0
1995	-	-	12.8	-

<sup>1</sup> Coatsworth (1998: 26) calcula el total como la «media aritmética» para los siete países desde 1900, pero el total no está ponderado por la población, lo cual lo hace inútil (Coatsworth sugirió lo mismo cuando descubrió que el total para 1800 de los seis países era 66, pero una vez ponderado por la población se reducía a 51).

<sup>2</sup> Las series Maddison-7 y Hofman-Mulder incluyen los mismos seis países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela), pero Maddison también incluye a Perú, aunque Thorp no. Años base: Maddison (1990), Hofman-Mulder (1980).

<sup>3</sup> Datos extrapolados por Maddison de 1950 hacia atrás. Además de los siete países latinoamericanos (cuadro B13), el total de 44 países incluye 13 de América Latina (Bolivia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Uruguay) y otros 24 que no son latinoamericanos (Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica, Puerto Rico, Santa Lucía, San Vicente, Surinam, Trinidad y Tobago, Antigua y Barbuda, Aruba, Islas Malvinas, San Pierre y Miquelon, Turks y Caicos). Muchos de estos últimos no son países independientes, como Puerto Rico (parte de Estados Unidos) y Martinica (provincia de Francia).

<sup>4</sup> Thorp considera que esos seis países representan cerca del 75 por ciento del PIB de América Latina. Fuente: los datos son del cuadro B22 y nuestros cálculos de Maddison (1995: 196, 212, 215 y 228) y Thorp (1998: 353), excepto que el dato para Maddison-44 está extrapolado por Maddison (1820-1929) o procede del banco de datos del Centro de Desarrollo de la OCDE (desde 1950). Los datos Hofman-Mulder son de su obra de 1998, p. 88.

Aunque Coatsworth (1998) declara que estudia «América Latina y la economía mundial desde 1800», su obra no va más allá de Latinoamérica, excepto por unas pocas referencias a países «asiáticos», Australia, Canadá y el Reino Unido. Aparte de las referencias a Portugal, España y otras más escuetas a China, Alemania, Sudáfrica y Turquía, hay pocas comparaciones mundiales. Aunque los colaboradores del libro fueron convocados en Bellagio y Madrid, ese hecho (que se menciona varias veces) no le da a la obra el carácter mundial sugerido por el título. Más allá de América Latina y de los tigres asiáticos, no se menciona el concepto de región. Además, ninguno de los ensayos del volumen de Coatsworth aborda los análisis y datos de estudios recientes.<sup>28</sup>

Mientras que hay signos de avance hacia una mayor cobertura empírica (por ejemplo Maddison, Thorp y Coatsworth),<sup>29</sup> la investigación a profundidad del PIB y PIB/C es aún problemática principalmente porque, como lo indican los trabajos recientes, las estadísticas disponibles son imprecisas por muchas razones: el método de obtención de datos, la indexación, la elección del tipo de cambio, etcétera.

Nuestro objetivo ha sido avanzar en la idea de examinar el PIB y el PIB/C de América Latina en comparación con el de Estados Unidos. Este enfoque establece un estándar sensato y cambiante con el que se pueden comparar todos los países. Incluso Cuba (aunque sólo implícitamente).

Idealmente, los datos comparativos se deberían usar como evidencia de apoyo. Tenemos la esperanza de que este trabajo haga una contribución cualitativa en esa dirección. Con ese fin hemos proporcionado una serie extensa de PIB para el análisis,

---

<sup>28</sup> Coatsworth (1998) no cita a Maddison (1995) o a Thorp (1998).

<sup>29</sup> Thorp (1998) y Coatsworth (1998) tienen una gran riqueza de datos económicos en varios subtemas concernientes al concepto de PIB, como productividad, precio de *stocks* y distribución del ingreso; pero son Maddison y Thorp quienes van a fondo y hurgan en los datos completos de PIB.

así como datos alternativos que emplean diferentes metodologías y una comparación de esos datos a través de un análisis proporcional.

#### CONCLUSIÓN

Debido a que hemos analizado siete series completas de PIB/C, incluyendo un examen amplio de los datos de Maddison (cuadros de 13 a 16 y de 23 a 32), así como datos de Engerman y Sokoloff/Coatsworth para otros países, podemos ahora regresar a la serie Jolly sobre PIB/C que vimos inicialmente (cuadro 1). Al analizar las proyecciones de Jolly del crecimiento de la brecha per cápita de 1950 a 2000 calculamos el porcentaje implícito de incremento: 564.3 por ciento (véase nota 11). El cuadro 34 compara el incremento calculado por Jolly del PIB/C con los incrementos contenidos en las otras seis series del PIB/C.

Claramente, las proyecciones de Jolly están completamente fuera de proporción en comparación con las otras seis estimaciones (cuadro 34). El menor incremento de la brecha (136.0 por ciento) es el de Thorp, que se acerca al calculado por Moreno-Pérez (142.9 por ciento) y al de Maddison (145.5 por ciento). El incremento de la brecha estimado por W-R1 es de 188.1 por ciento. La estimación de W-R2 (1 685 por ciento) no se pone a discusión, sino para indicar por qué no es comparable (cuadro 34).

Irónicamente, sin embargo, el dato estimado por Jolly del PIB/C como porcentaje del de Estados Unidos (cuadro 22) difiere del de Maddison sólo en 0.5 por ciento (Maddison da 24.3 y Jolly 23.8 por ciento), estimación que Pearson usa para mostrar a América Latina bajo una luz «desfavorable», en realidad la muestra bajo una luz «favorable».

Por lo anterior concluimos con el señalamiento de que no existe una medida única del PIB que satisfaga todos los propósitos. Aunque creemos, por ejemplo, que la serie W-R2 no puede usarse para analizar el incremento porcentual de la brecha económica (cuadro 34), es posiblemente la mejor serie para entender el PIB latinoamericano y su PIB/C como porcentaje del de

Estados Unidos porque los datos quedan en medio de los extremos (véanse cuadros 21 y 22). Además, la serie W-R2 puede ser fácilmente extendida hasta el siglo XXI para así proporcionar datos consistentes desde 1950. Debido a que la única información de largo plazo desde 1820 es la de Maddison, será muy útil para estudiar el periodo de 1820 a 1994 o 1992, dependiendo del tipo de cálculo que haya hecho). Esperamos con impaciencia una actualización de la serie de Maddison.

Para estimar la brecha económica de años específicos preferimos el método PIB-TCD de la serie W-R2 (que no tiene año base), porque es importante considerar para cada año el tamaño relativo de cada economía y su poder de compra en el mercado internacional de bienes y servicios. En nuestra opinión, los inversionistas nacionales y los consumidores toman en cuenta el tipo de cambio en el año que viven, como lo hacen también los inversionistas extranjeros y los políticos sensibles al impacto de las decisiones internas de política y de los factores mundiales que determinan las entradas y salidas de capital. El método TCD en dólares corrientes nos proporciona el valor en esa moneda del PIB del país en cualquier momento específico del tiempo (pero no a lo largo del tiempo) al que se dirigen flujos internacionales de capital conforme los inversionistas buscan ganancias y su tipo de cambio experimenta variaciones determinadas por sus autoridades. Ni los políticos ni los inversionistas, menos aún los consumidores, piensan en términos de dólares estándar (por ejemplo de 1970 o 1990). La idea de un promedio a tres años (usado por Thorp) es útil para los académicos, no para la gente inmersa en los problemas cotidianos.

En la época de la globalización es un error concentrarse en los datos de PPC porque, en nuestra opinión, tal análisis, al intentar estimar lo que un país puede comprar en el mercado exterior, se orienta hacia adentro en lugar de hacerlo hacia fuera, hacia el mundo. Los datos PPC no necesariamente ayudan a los investigadores a encontrar pruebas adecuadas de la brecha económica entre América Latina, Estados Unidos y otras regiones.

Finalmente, nuestro enfoque proporcional de análisis cuantitativo ofrece un método coherente para medir la llamada brecha del PIB entre Estados Unidos y América Latina. Hemos mostrado que la brecha no siempre experimenta una ampliación continua, como muchos han pensado; es más, cuando la brecha PIB/C se amplía esto se atribuye al alto crecimiento demográfico. Si el crecimiento demográfico de América Latina se pareciera al de Estados Unidos, que es más bajo, la región se hubiera comportado mejor, tal como lo señalamos al hacer pruebas contrafactuales. De acuerdo con nuestro análisis proporcional, la brecha se amplió durante el siglo XIX, se estabilizó a principios del siglo XX y durante el curso de ese siglo se estrechó, se amplió y se estrechó de nuevo.

## Apéndice A

### Metodología y fuentes

#### PROBLEMAS METODOLÓGICOS EN LA INTERPRETACIÓN Y COMPARACIÓN DE DATOS ECONÓMICOS SOBRE EL PRODUCTO INTERNO BRUTO

El centro de nuestras comparaciones económicas es el PIB —el valor de todos los bienes y servicios generados en un país independientemente de quién sea el propietario. A pesar de la enorme fe en la capacidad de los datos de PIB para revelar con precisión la situación de América Latina, éstos no son más que una aproximación. El hecho de que las estimaciones del PIB de un país varíen de una estimación a otra (sea nacional o extranjera) evidencia lo imperfecto que es el arte de la estimación de la actividad económica. Luego entonces, aunque usamos datos de PIB en la discusión de la situación de América Latina, el objetivo de este estudio no es proporcionar un cuadro definitivo de la «realidad» económica. El uso y la discusión de datos de PIB puede, en el mejor de los casos, reflejar sólo parcialmente la realidad económica.

Existen varias dificultades en la medición del PIB. Una implica la variación de los métodos de obtención de datos de un país a otro. Otra se refiere a la confiabilidad de los datos para los primeros años de una serie larga, aun si éstos están ligados. Un tercer problema surge cuando las agencias estadísticas tratan de presentar la situación del país bajo una luz positiva manipulando los datos sobre tasas de crecimiento del PIB; al hacerlo distorsionan la situación de un país que reporta honestamente sus datos tanto como le es posible. Es más, incluso cuando un país reúne la información de manera juiciosa pueden surgir errores de cálculo y presentarse diferencias de estimación efectuadas por las agencias del gobierno, que luego se magnifican al pasar de un nivel a otro de la burocracia.

Otro problema, frecuentemente ignorado, es el que se refiere a qué incluir en la contabilidad del PIB. Además de la economía formal, algunos países intentan incluir a la economía informal e incluso al mercado negro, lo que otros no hacen, creando fuertes divergencias. Por ejemplo, durante la década de los noventa Colombia intentó incluir a la economía informal en las estimaciones del PIB. Las discrepancias pueden invalidar las comparaciones entre países. Otra variación es que unos países usan precios de mercado, que incluyen impuestos y subsidios, en tanto que otros usan el precio de los factores, que al excluir impuestos resulta en un valor inferior. Las mencionadas son sólo algunas de las dificultades en la medición y el análisis de los datos de PIB, pero nos llevan a cuestiones clave a la hora de considerar las comparaciones nacionales.

Las series presentadas aquí excluyen tanto a la economía informal como a la ilegal, excepto en la medida en que las actividades de lavado de dinero se completan.

**CONVERSIÓN DE LAS MONEDAS NACIONALES A UN ESTÁNDAR COMÚN**  
Para hacer comparaciones internacionales, el PIB debe convertirse en una moneda común, generalmente el dólar (que usamos aquí). El PIB de un país convertido así, para cualquier año, da «dólares corrientes». Una vez que los datos se convierten en dólares se pueden hacer comparaciones internacionales del PIB. Discutiremos dos tipos de divisa común, cada una con diferencias: «dólares corrientes» y «dólares año base».

### *Dólares corrientes*

El proceso de convertir a dólares corrientes crea distorsiones. La cuestión es cuál tasa de cambio usar, una tasa flotante, ¿la tasa a fin de año, el promedio del año completo o la tasa a la que el país exporta? La elección de la tasa de cambio puede ser incluso más problemática cuando la moneda de un país se fija artificialmente, sobrevaluándola para aumentar el tamaño del PIB (los países que permiten que sus monedas floten se ven afec-

tados cuando se compara su PIB con el de otros países que sobreestiman sus datos con una tasa artificial). La alternativa es tratar de usar una tasa de cambio ajustada, la tasa de mercado negro, por ejemplo, pero la dificultad de reunir suficiente información precisa (para años transcurridos) hace que esta «solución» sea «problemática».

Incluso cuando se usa una tasa de mercado, la conversión a dólares puede crear distorsiones porque la tasa de mercado no captaría todo el valor de la moneda nacional. Por ejemplo, una tasa de cambio debería tomar en cuenta la inflación inherente en la moneda nacional, pero fácilmente puede subestimar la inflación o puede sobrereaccionar a la inflación esperada, por lo que sobre o subvalúa el PIB.

A pesar de estas limitantes y por razones discutidas en el texto, creemos que los dólares corrientes del método TCD presentados en la serie W-R2 es el más útil para comparar y clasificar economías comparando un año en específico (cuadros B17 y 19) y para medir la brecha económica en porcentaje a lo largo del tiempo (cuadros 21 y 22). No es la adecuada para examinar datos absolutos a lo largo del tiempo.

#### *Tasa del dólar año base*

Existen dos clases de tasa del dólar año base, la TCD y la PPC. En lugar de tener «dólares corrientes» del método TCD, ya discutido, durante las últimas décadas la mayoría de los analistas, usando la tasa de cambio PPC, han intentado generar comparaciones más consistentes entre países desarrollados y en desarrollo. El intento de usar esta metodología toma en cuenta el hecho de que en los países en desarrollo el precio en dólares de bienes y servicios básicos de consumo son más bajos y difíciles de medir que en los países desarrollados. Por ello el método PPC crea una canasta de bienes y ajusta el tipo de cambio de esos bienes para equipararlos a los del país desarrollado.

## MÉTODOS ESPECÍFICOS Y FUENTES

*Fuente para la serie W-R1, 1940-1998*

La serie W-R1 se calculó como se indica a continuación.

Datos de América Latina: la serie une datos de la CEPAL para América Latina existentes desde 1940 en SALA (vol. 26: 3301-3321) a SALA (vol. 32: 3401-3241), actualizado con ECLAC (CEPAL), *Economic Survey of Latin America*. Los datos de SALA (vol. 26) se usaron hasta 1985. Las tasas de crecimiento de SALA (vol. 32), se usaron para proyectar los datos hasta 1993. Las tasas de crecimiento de la CEPAL se usaron posteriormente para proyectar los datos de 1993 a 1998. Todos los datos de SALA usan PIB a costo de factores a precios de 1970, en tanto que la CEPAL usa dólares de 1995 a costos no factoriales. Aunque esta es una discrepancia en consistencia al comparar las tasas de la CEPAL y con las de SALA (vol. 23), para 1993 revela que son casi idénticos.

Nueve países que carecen de estadística para 1940: para generar estimaciones para cuatro países (Bolivia, República Dominicana, Haití y Panamá) para 1940 usamos los datos de la CEPAL de 1945 y promediamos la tasa promedio de crecimiento para el resto de América Latina (16 de 20 países) para retroproyectarlos a 1940.

Los datos para cuatro (El Salvador, Costa Rica, Guatemala y Nicaragua) proceden de Bulmer-Thomas (véase Thorp, 1998: 320-321), cuya metodología es similar a la nuestra. Los datos para Perú vienen de Hofman (1997), estudio que Thorp encargó para su libro.

Datos para Cuba, carencia de confiabilidad en las estadísticas del PIB: todos los dato para Cuba proceden también de Thorp (1998: 320 y 353). Los datos están a precios de 1965.

Datos para Estados Unidos: la serie básica para Estados Unidos se tomó de IMF-IFF-Y. Debido a que los datos del FMI se remiten sólo hasta 1948, para 1940 usamos datos de Maddison después de haber usado el deflactor del FMI para 1970, para convertir a dólares TCD.

Conversiones TCD: todos los datos se convirtieron a tasas oficiales del FMI (IMF-IFS-Y). Convertimos todos los datos que no

se dieron en dólares de 1970 a dólares de ese año usando el deflactor del FMI para 1970. Para comparaciones de los tipos de cambio TCD y PPC, véase cuadro A:1.

Cuadro A:1

Tipos de cambio de 1970 usados en las series Thorp y W-R1 para calcular el PIB y el PIB/C a la paridad del poder de compra (PPC) y tipo de cambio dólar (TCD) (moneda nacional por dólar estadounidense de 1970)

País	PPC <sup>1</sup>	Final de año <sup>2</sup>	Promedio anual <sup>3</sup>
Argentina	3.0	4.0	3.8
Bolivia	9.0	11.9	11.9
Brasil	4.1	5.0	5.0
Chile	10.9 <sup>4</sup>	12.2	12.2
Colombia	10.7	19.1	18.4
Costa Rica	5.1	6.6	6.6
Cuba		1.0 <sup>5</sup>	1.0 <sup>5</sup>
República Dominicana	0.9	1.0	1.0
Ecuador	14.0	25.0	20.9
El Salvador	1.7	2.5	2.5
Guatemala	0.9 <sup>6</sup>	1.0	1.0
Haití	4.0	5.0	5.0
Honduras	1.8 <sup>7</sup>	2.0	2.0
México	8.9	12.5	12.5
Nicaragua	6.4	7.0	7.0
Panamá	0.8	1.0	1.0
Paraguay	85.4	126.0	126.0
Perú	30.7	39.0	38.7
Uruguay	200.0 <sup>8</sup>	250.0	248.0
Venezuela	4.0	4.5	4.5

<sup>1</sup> Tasas PPC provenientes de SALA (vol. 26: 324).

<sup>2</sup> Tasa de fin de año (basada en Wilkie (1974: 239-240) que se usó en Thorp (1998: 317).

<sup>3</sup> La tasa anual promedio usada en la serie W-R1 procede de IMF-IFS-Y, 1998, usando tasas «rf» (promedio por período).

<sup>4</sup> De Thorp (1998: 317). SALA da 0.01 viejos pesos.

<sup>5</sup> Thorp 1998: 17.

<sup>6</sup> Thorp usó 0.9 para PPC.

<sup>7</sup> Thorp usó 1.7 para PPC.

<sup>8</sup> Thorp usó 198.7 para PPC.

Fuente: Las tasas PPC proceden de SALA (vol. 26: 3324). Las tasas oficiales proceden de IMF-IFS-Y, 1999, usando tasas «rf» (promedio por período).

## Apéndice B

### Datos de población

Se usaron varias fuentes de datos de población para calcular el PIB/C de las seis series que se discutieron aquí.

1. La serie W-R1 y W-R2 usaron datos de población del cuadro B:1.
2. La serie SALA hasta 1980 (vol. 26: 3324) se basa en la serie de la CEPAL (construida con datos provenientes de las agencias estadísticas nacionales); los datos subsecuentes fueron calculados por SALA con las tasas de cambio porcentual de la CEPAL (SALA, vol. 32: 401, y ECLAC-SY). Nosotros agregamos Cuba a la serie SALA usando los datos per cápita de Thorp, que se convirtieron aquí a datos totales ( $\text{PIB/C} \times \text{población} = \text{PIB}$ ) y luego agregamos Cuba a los totales de América Latina presentados por SALA. Los datos para Estados Unidos de 1940 y 1950 se derivan de Wilkie (1974: cap. 8); los datos para 1960 y 1970 se derivan de IMF-IFS-Y, 1980; los datos para 1980, 1990 y 1998 vienen de UN-DY (1992: 97).
3. La serie Thorp de población procede de Mitchell (1993).
4. Los datos per cápita de Maddison se basan en sus series de población, que incluimos completas (1995: 112-113), procedentes de varias fuentes (que se listan en la página 99) y que están incluidas en la *Cambridge History of Latin America* (1985-1986).
5. La serie Jolly se basa en datos de la CEPAL (E/CN. 12/825), 12 de marzo de 1969 y las tasas de crecimiento de Pearson (1969: 358). Las proyecciones para 2000 son una continuación de las tasas de crecimiento 1960-1967, basadas en las estimaciones de Pearson (1969: 56). La estimación más baja para población de América Latina (incluyendo la población de habla inglesa del Caribe) fue de 650 millones en 2000. La más alta fue de 700 millones, que excedió con mucho los datos de 20 países de América Latina del cuadro B:1.

Cuadro 8.1  
Series de población, veinte países de América Latina y Estados Unidos usados para calcular el PIB/c en las series W-R1 y W-R2, 1940-1998

País	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1998
Argentina	14 170	17 070	19 920	23 750	28 240	32 530	36 123
Bolivia	2 700	3 010	3 820	4 580	5 600	6 570	7 957
Brasil	41 110	52 180	69 720	92 520	121 290	144 720	165 851
Chile	5 060	6 070	7 580	9 370	11 150	13 100	14 824
Colombia	9 100	11 330	15 420	20 530	25 890	32 300	40 803
Costa Rica	620	800	1 250	1 730	2 250	2 810	3 841
Cuba	4 290	5 510	7 030	8 550	9 720	10 630	11 116
República Dominicana	1 760	2 240	3 040	4 060	5 440	7 170	8 232
Ecuador	2 470	3 200	4 360	5 960	8 120	10 260	12 175
El Salvador	1 630	1 860	2 450	3 440	4 510	5 030	6 032
Guatemala	2 200	2 810	3 830	5 270	6 920	9 200	10 801
Haití	2 830	3 390	3 620	4 740	5 010	6 490	7 952
Honduras	1 150	1 430	1 850	2 640	3 690	5 110	6 147
México	19 650	25 790	36 050	50 690	69 660	82 590	95 831
Nicaragua	830	1 060	1 410	1 830	2 730	3 870	4 807
Panamá	620	800	1 060	1 430	1 960	2 400	2 767
Paraguay	1 110	1 400	1 750	2 300	3 150	4 220	5 222
Perú	6 680	7 970	10 020	13 450	17 300	21 570	24 797
Uruguay	1 970	2 200	2 540	2 730	2 910	3 090	3 289
Venezuela	3 710	4 970	7 350	10 280	15 020	19 330	23 242
América Latina	123 660	155 090	204 070	269 350	350 560	422 990	491 809
Estados Unidos	132 590	152 270	180 680	205 050	227 760	249 910	274 028

Fuente: 1940 y 1950 derivan de Wilkie (1974, cap. 8); los datos de 1960 y 1970 se derivan de IMF-IFS-Y, 1980; los de 1990 y 1998 son de UN-DY, 1992-1997.

## Apéndice C

### Serie Moreno-Pérez: PIB en PPC, datos absolutos

País	Cuadro C: 1						
	Serie Moreno-Pérez, PIB-PPC absoluto, 1940-1998 (millones de dólares estadounidenses, 1980)						
	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1998
Argentina	24 057.70	33 550.70	44 110.80	65 859.60	84 988.50	74 826.40	117 709.90
Bolivia	1 348.00	1 637.70	1 749.60	2 986.70	4 380.00	4 317.30	6 020.70
Brasil	18 299.50	31 383.50	60 740.20	106 481.40	243 500.10	280 962.60	350 149.90
Colombia	5 055.00	7 257.20	11 423.60	19 149.20	32 479.00	46 687.70	60 217.60
Costa Rica	402.00	625.90	1 168.30	2 078.60	3 545.00	4 445.10	5 961.50
Chile	6 525.60	9 152.50	13 468.10	20 159.60	25 798.90	34 230.40	58 767.80
Cuba	5 588.20	8 428.80	10 828.90	15 565.80	26 080.00	35 824.20	27 777.10
República Dominicana	714.50	1 150.00	2 011.20	3 310.30	6 437.80	7 832.80	11 323.60
Ecuador	889.60	1 670.10	2 704.10	4 566.40	11 489.90	14 310.30	18 259.10
El Salvador	593.30	946.20	1 506.30	2 581.90	3 496.70	3 461.50	5 006.40
Guatemala	1 612.10	1 654.00	2 377.00	3 965.60	6 798.10	7 377.00	10 290.10
Haití	595.30	673.60	823.60	869.30	1 373.40	1 339.00	1 171.50
Honduras	479.80	676.00	891.60	1 448.30	2 494.10	2 935.80	3 935.70
México	15 932.90	27 814.20	48 900.10	93 866.90	175 917.70	206 073.60	261 870.60
Nicaragua	402.70	627.00	1 063.10	1 998.60	2 069.50	1 736.00	2 179.80
Panamá	558.10	601.90	966.50	2 046.50	3 455.10	3 599.30	5 256.50
Paraguay	629.30	842.20	1 108.80	1 767.90	4 067.50	5 551.80	6 666.60

Perú	4 067.50	5 237.80	8 816.00	14 062.30	20 581.00	18 396.70	27 099.40
Uruguay	2 411.00	3 536.00	4 377.50	5 100.80	6 661.40	6 702.40	9 105.40
Venezuela	7 364.20	16 190.20	30 268.30	50 365.40	60 767.60	63 235.80	80 470.70
América Latina	97 519.40	153 654.70	249 303.70	418 233.20	726 391.30	823 845.70	1 069 239.90
Estados Unidos	656 011.00	1 019 726.00	1 404 424.00	2 044 237.00	2 688 468.00	3 486 544.00	4 289 471.00
Brecha total	85.4	84.9	82.2	79.5	73.0	76.4	75.1

<sup>1</sup> Basado en datos de la ECLA (1950-1990) y estimaciones de Moreno-Pérez para 1940. Los datos para todos los años incluyen la estimación para Cuba. Los datos para 1998 se extrapolaron usando ECLAC-S, 1999.

Fuente: Moreno-Pérez (1995).

## Apéndice D

### Serie Moreno-Pérez. Datos absolutos del PIB/C-PPC

Cuadro D: 1							
Serie Moreno-Pérez: <sup>1</sup> datos absolutos PIB/C-PPC, 1940-1998							
(dólares estadounidenses de 1980)							
País	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1998
Argentina	1 697.3	1 965.5	2 214.4	2 773.0	3 009.5	2 300.2	3 258.6
Bolivia	499.3	544.1	458.0	652.1	782.1	657.1	756.7
Brasil	445.1	601.4	871.2	1 150.9	2 007.6	1 941.4	2 111.2
Colombia	555.5	640.5	740.8	932.7	1 254.5	1 445.4	1 475.8
Costa rica	648.4	782.4	934.6	1 201.5	1 575.6	1 585.1	1 552.1
Chile	1 289.6	1 507.7	1 776.8	2 151.5	2 313.8	2 613.0	3 964.4
Cuba	1 302.6	1 529.7	1 540.4	1 820.6	2 683.1	3 370.1	2 498.8
República Dominicana	406.0	513.4	661.6	815.3	1 183.4	1 092.4	1 375.6
Ecuador	360.2	521.9	620.2	766.2	1 415.0	1 394.8	1 499.7
El Salvador	364.0	508.7	614.8	750.6	775.3	688.2	830.0
Guatemala	732.8	588.6	620.6	752.5	982.4	801.8	952.7
Haití	210.4	198.7	227.5	205.0	274.1	206.3	147.3
Honduras	417.2	427.7	481.9	548.6	675.9	574.5	640.3
México	810.8	1 078.5	1 356.5	1 851.8	2 525.4	2 495.1	2 732.6
Nicaragua	485.2	591.5	754.0	1 092.1	758.1	448.6	453.5
Panamá	900.2	752.4	911.8	1 432.6	1 762.8	1 499.7	1 899.7
Paraguay	566.9	601.6	633.6	768.7	1 291.3	1 315.6	1 276.6
Perú	608.9	657.2	879.8	1 045.5	1 189.7	852.9	1 092.8
Uruguay	1 223.9	1 607.3	1 723.4	1 868.4	2 289.1	2 169.1	2 768.4
Venezuela	1 985.0	3 257.6	4 118.1	4 899.4	4 046.4	3 271.4	3 462.30

América Latina	788.60	990.70	1 221.70	1 555.00	2 064.10	1 890.80	2 174.10
Estados Unidos	4 965.20	6 696.80	7 773.00	9 969.50	11 805.70	13 951.20	15 653.40

<sup>1</sup> La serie Moreno-Pérez se basa en su estimación para 1949 y en la de ECLAC (1950-1990) contenida en S44 (vol. 32: 3423). Los datos para todos los años incluyen las estimaciones de Moreno-Pérez para Cuba. Los datos extrapolados para 1998 usaron el apéndice c. Los datos de población usados en los cálculos son de S44 (vol. 26: 601 a 621). Fuente: Moreno-Pérez (1995).

## BIBLIOGRAFÍA

- Bairoch, P. (1975) *The economic development of the Third World since 1900*. Berkeley: University of California.
- Ball, D. (2001) «Despite downturn, Japanese are still having fits for luxury goods: European manufacturers now depend on Japan for sales; Part of the National Culture [of Japan]». *The Wall Street Journal*, 24 de abril.
- Brundenius, C. (1984) *Revolutionary Cuba*. Boulder: Westview Press.
- y M. Lundahl (eds.) (1982) *Development strategies and basic needs in Latin America*. Boulder: Westview Press.
- Bulmer-Thomas, V. (1987) *The political economy of Central America since 1920*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Coatsworth, J.H. (1998) «Economic and institutional trajectories in Nineteenth-Century Latin America». En J.H. Coatsworth y A.M. Taylor (eds.) *Latin America and the world economy since 1800*. Cambridge: Harvard University Press.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1978) *Series históricas del crecimiento de América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- (1982a) *Cuentas nacionales y producto material en América Latina: comparabilidad de ambos sistemas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- (1982b) *Distribución regional del producto interno bruto sectorial en los países de América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- (1983a) *Cuentas Nacionales de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- (1983b) *National accounts in Latin America and the Caribbean*. Nueva York: Naciones Unidas.
- (1988) *Estudio económico de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- (2000) *La economía cubana: reformas estructurales y desempeño en los noventa*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Engel, C. (1996) «Long-run PPP may not hold after all». NBER Working Paper, núm. W5646. National Bureau of Economic Research. <http://papers.nber.org/papers/W5646>.
- Engerman, S.L. y K.L. Sokoloff (1997) «Factor endowments, institutions and differential paths of growth among new world economies: A view from economic historians of the United States». En S. Haber (ed.) *How Latin America fell behind: Essays in the economic histories of Brazil and Mexico, 1800-1914*. Stanford: Stanford University Press.
- Haber, S. (ed.) (1997) *How Latin America fell behind: Essays in the economic histories of Brazil and Mexico, 1800-1914*. Stanford: Stanford University Press.
- Hershey, R.D., Jr. (1995) «Statistics that gets no respect: GDP's accuracy is under attack from all sides». *The New York Times*, 19 de diciembre.
- Heston, A. y R. Summers (1991) «The penn world table (Mark 5): An expanded set of international comparisons, 1950-1988». *Quarterly Journal of Economics*, mayo.
- Hofman, A. (1997) «Economic performance in Latin America. A comparative quantitative perspective». Consultancy paper, Santiago.
- y N. Mulder (1998) «The comparative productivity performance of Brazil and Mexico, 1950-1994». En John H. Coatsworth y Alan M. Taylor (eds.) *Latin America and the world economy since 1800*. Cambridge: Harvard University Press.
- International Monetary Fund (IMF-IFS) (varios años) *International Financial Statistics*. Nueva York.
- CD-ROM (1999) Nueva York.
- Jolly, R. (1971) «The aid relationship: Reflections on the Pearson Report». En B. Ward, J.D. Runalls y L. D'Anjou (eds.) *The widening gap: Development in the 1970's*. Nueva York: Columbia University Press.
- Kennedy, P. (1987) *The rise and fall of the great powers: Economic change and military conflict, 1500-2000*. Nueva York: Vintage Books.

- Landes, D.S. (1999) *The wealth and poverty of nations: Why some are so rich and some so poor*. Nueva York: W.W. Norton.
- Lazin, O.M. (2001) *Decentralized globalization: Free markets, U.S. foundations and the rise of civil and civic society from Rockefeller's Latin America to Soros' Eastern Europe*. Ph.D. dissertation, University of California, Los Angeles.
- Maddison, A. (1985) *Two crises: Latin America and Asia, 1929-38 and 1973-83*. Paris: Development Centre of the Organisation for Economic Cooperation and Development.
- (1989) *The world economy in the 20<sup>th</sup> Century*. Paris: OECD.
- (1991) *Dynamic forces in capitalist development: A long-run comparative view*. Oxford: Oxford University Press.
- (1995) *Monitoring the world economy, 1820-1992*. Paris: OECD.
- (1998) *Chinese economic performance in the long run*. Paris: OECD.
- Mann, J. (2001) «Trouble with Japan? U.S. advice». *Los Angeles Times*, 14 de febrero.
- Mesa-Lago, C. y J. Pérez-López (1992) «Cuban economic growth in current and constant prices, 1975-88: A puzzle on the foreign trade component of the material product system». SALA, vol. 29.
- Mitchell, B.R. (1993) *International historical statistics: The Americas, 1750-1988*. Basingstoke: MacMillan.
- Moreno-Pérez, J. (1995) *GDP series for Latin America and the United States, 1950-1990*. Research paper, Graduate History Seminar in Historical Statistics, University of California, Los Angeles, noviembre.
- (1997) *Mexican industrial wages and prices since 1938: Constructing new statistical series*. Ph.D. dissertation, University of California, Los Angeles.
- Pearson, L.B. et al. (1969) *Partners in development: Report of the Commission on International Development*. Nueva York: Praeger.
- Pérez-López, J. (1977) «An index of Cuban industrial output, 1930-582». En J.W. Wilkie y K. Ruddle (eds.) *Quantitative*

- Latin American Studies: Methods and findings*. SALA Supplement 6, UCLA Latin American Center Publications, Los Ángeles.
- (1987) *Measuring Cuban economic performance*. Austin: University of Texas Press.
- Porter, M.E. (1990) *The competitive advantage of nations*. Nueva York: Free Press.
- Romney, L. (2001) «Mexican business pushes North of border». *Los Angeles Times*, 14 de febrero.
- Statistical Abstract of Latin America (SALA)*, vols. 26, 32, 35. Los Ángeles: UCLA Latin American Center Publications.
- Thorp, R. (1998) *Progress, poverty and exclusion: An economic history of Latin America in the 20<sup>th</sup> Century*. Nueva York: Inter-American Development Bank/Johns Hopkins University Press.
- Topik, S. (1987) «Historical perspectives on Latin American underdevelopment». *The History Teacher*, agosto.
- United Nations (1994) *World comparisons of real gross domestic product and purchasing power, 1985*. Nueva York: Phase V of the International Comparison Programme, Series F, núm. 64.
- (1985) «Alternative aggregation methodologies for GDP». *World Economic and Social Survey*. Nueva York.
- U.S. Agency for International Development (1972) *Gross National Product: Growth rates and trend data by region and country*. Washington, D.C., 10 de mayo.
- Ward, B., J.D. Runnalls y L. D'Anjou (eds.) (1971) *The widening gap: Development in the 1970's*. Nueva York: Columbia University Press.
- Wessel, D. (2001) «American economy offers model others both fear and envy». *The Wall Street Journal*, 18 de enero.
- Wilkie, J.W. (1974) *Statistics and national policy*. Los Ángeles: UCLA Latin American Center Publications.
- (1979) «Beyond GDP: Primary social change in the Americas». Paper presented at the University of Florida Conference, Development and Inequality in Latin America.

— y O.M. Lazin (1999) «Globalización *fast-track* y el surgimiento de las áreas de libre comercio y corporaciones transglobales virtuales». En O. González Cuevas (coord.) *México frente a la modernización de China*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco/Editorial Noriega/Limusa.

*World Bank Atlas* (1999) World Bank, Washington, D.C.

# *El papel de las políticas nacionales y las instituciones en el riesgo moral: el caso asiático*

*Ha-Joon Chang*

## INTRODUCCIÓN

Se ha argumentado ampliamente que la crisis asiática no fue resultado de malos manejos macroeconómicos, sino producto de ciertas deficiencias institucionales muy arraigadas que crearon riesgo moral entre las empresas industriales y financieras coreanas, lo que condujo a una inversión ineficiente y/o una excesiva

---

*Ha-Joon Chang está adscrito a la Universidad de Cambridge, Inglaterra.*

*Una versión preliminar del original en inglés se presentó en la reunión anual de la American Economic Association, efectuada del 3 al 6 de enero de 1999 en Nueva York. Agradezco a Howard Stein por alentarme a escribir este artículo y por los valiosos comentarios que me brindó. Gabriel Palma, Hong-Jae Park y Ajit Singh efectuaron un invaluable análisis del material que me ayudó a darle la forma final. Han Kyuan Rho me proporcionó una asistencia para la investigación muy eficiente y creativa. Philip Arestis y Ronald McKinnon analizaron mi documento en la reunión y efectuaron comentarios muy útiles. También deseo agradecer a las siguientes personas por sus sugerencias para mejorar los borradores iniciales: Fred Block, Kyung Tek Chun, Max Corden, Jim Crotty, Jonathan di John, Gary Dymiski, Stanley Engerman, Charles Gore, Ilena Grabel, Duncan Green, Stephan Haggard, Irfan ul Haque, Jeff Henderson, Chang Huh, Chalmer Jonson, ...*

exposición al riesgo.<sup>1</sup> El rescate del Fondo Monetario Internacional (FMI) también ha sido identificado como fuente potencial de riesgo moral para los prestamistas internacionales (por ejemplo, McKinnon y Pill, 1998; Frankel, 1998), la mayoría de los análisis presentan a las instituciones nacionales como la principal causa de riesgo moral que ocasionó la crisis.

El primer argumento sobre el origen del riesgo moral, y quizá el más popular, es el del «capitalismo corrupto o de com-pinches», en el cual las relaciones personales y el patronaje político, más que la habilidad empresarial, determinan quién obtiene acceso al crédito y otros recursos (véanse por ejemplo Krugman, 1998b; Frankel, 1998). Otros enfatizan que la política industrial es el canal (al menos implícito) de garantías para proyectos de inversión en industrias que el gobierno quiere favorecer, por lo que se estimula a los empresarios a asumir riesgos excesivos (véanse *The Economist*, 15 de noviembre de 1997; Brittan, 1997). McKinnon y Pill (1998) y Krugman (1998a) consideran que el seguro de depósito bancario y otras garantías implícitas son la principal fuente de riesgo moral. Incluso otros argumentan que las grandes empresas localizadas en países proclives a la crisis como Corea del Sur, han estado expuestas a riesgos excesivos porque saben que el gobierno no querría ni podría permitir que se fueran a la quiebra por el temor a los efectos en cascada que esto tendría en el resto de la economía. Como se ve, se trata del argumento llamado «demasiado grande para caer» (véanse Yoo, 1997; Pyo, 1998; Burton, 1998).

---

... Kim-ming Lee, Peter Lim, Andrew McIntyre, Malcom Sawyer, Lance Taylor, Grahame Thompson, John Toye, Linda Weiss y Meredith Woo-Cuming. La versión final para su publicación en *World Development* es del 4 de octubre de 1999. Esta traducción se publica con la autorización de World Development.

<sup>1</sup> Frankel (1998) sintetizó así esta posición: «El principal problema de Asia oriental no fue macroeconómico, sino estructural».

Estos argumentos tuvieron una profunda influencia en la actual prescripción para cambios de política y reformas institucionales supervisada por el FMI, los múltiples acreedores internacionales de Asia y los responsables de la política internacional. De acuerdo con esta prescripción, los países de Asia deben liberalizar a fondo sus economías, en tanto que esta es la condición para erradicar políticas industriales incompatibles con el libre mercado y la corrupción. Demandan también mayor transparencia en la conducción de los negocios y de la política para poner al descubierto la corrupción en las transacciones. Quienes sostienen la tesis de demasiado grande para caer (DGPC) invocan medidas que permitan debilitar y eventualmente desmembrar a los grandes grupos industriales al inhibir los subsidios cruzados y las garantías mutuas de préstamos y obligar a las empresas a depender más del mercado de valores, así como a otorgar mayores prerrogativas a los accionistas minoritarios. Juntas, estas recomendaciones de política apuntarían a la disolución del principal ingrediente asociado al llamado «modelo de Asia oriental», la estrecha relación entre el gobierno y las empresas, hoy considerada como fuente de corrupción, un sistema financiero basado en los bancos, política industrial, grandes grupos industriales diversificados y relaciones contractuales estrechas.<sup>2</sup>

Aunque todavía prevalece el argumento de riesgo moral, ha habido, afortunadamente en nuestra opinión, un buen número de estudios que van más allá de la pugna que divide a las escuelas ortodoxas de las heterodoxas, que en lugar de avalar el argumento anterior se inclinan por la tesis de que la crisis de Asia fue causada principalmente por manías, pánico y caídas, para usar el argumento de Charles Kindleberger, inherentes a

---

<sup>2</sup>Las economías del sureste asiático, como Tailandia, Indonesia y Malasia, fueron alguna vez alabadas por el Banco Mundial (1993) y por otros autores por su supuesta orientación a favor del libre mercado, más pronunciada que en otros países de Asia oriental.

los mercados financieros no regulados.<sup>3</sup> Desafortunadamente, sin embargo, la crítica al argumento del riesgo moral tal como existe en la actualidad se encuentra fragmentada y es escueta, de manera que resulta importante emprender una revisión crítica y totalizadora de este punto de vista dominante, tarea que llevaremos a cabo en este documento.

La segunda sección ubica el problema del riesgo moral en la perspectiva histórica al destacar que, al contrario de lo que ocurre según la percepción popular, el riesgo moral ha sido parte integral del desarrollo del capitalismo moderno. La tercera sección analiza las cinco principales variantes del argumento sobre riesgo moral identificadas arriba: por política industrial, corrupción, seguro de depósito, DGPC y rescates del FMI; veremos si estos cinco argumentos son teóricamente coherentes y qué tan importantes fueron (o no) en la generación de la crisis asiática. La cuarta sección sintetiza la discusión y extrae conclusiones de política.

#### RIESGO MORAL Y DESARROLLO CAPITALISTA

Es verdad por definición que cada vez que los agentes económicos no quieren asumir todas las consecuencias de sus acciones se comportarán «irresponsablemente», en el sentido de que se expondrán a mayores riesgos que en situaciones normales. Aunque la magnitud real de tal «irresponsabilidad» es menor que aquella que supone la teoría estándar (en tanto que el supuesto del egoísmo individual no corresponde a la realidad), el problema ha sido causa de preocupación a largo plazo.

---

<sup>3</sup>El argumento que enfatiza la inherente inestabilidad y la naturaleza irracional de los mercados financieros no regulados ha sido avalado tanto por economistas ortodoxos (como Corden, 1998; Furman y Stiglitz, 1998; Radelet y Sach, 1998; Stiglitz, 1998) como por muchos economistas heterodoxos (por ejemplo Kregel, 1998; Singh, 1999; Taylor, 1998; Chang, Palma y Whittaker, en prensa).

A lo largo de la historia del capitalismo se han desarrollado un conjunto amplio de instituciones que protegen al individuo de asumir todas las consecuencias de sus acciones, como la responsabilidad limitada, prestamistas de última instancia, seguros y endoso de riesgo colectivo por vía gubernamental (frecuente pero no exclusivamente en países de desarrollo tardío). Como era de esperar, tales instituciones han sido acusadas de alentar el comportamiento «irresponsable» al dañar el vínculo entre las acciones de los agentes económicos y sus consecuencias.

Especialmente para observadores del capitalismo temprano que consideraban que la codicia y el temor son las dos fuerzas principales que restringen al sistema capitalista, el surgimiento de las instituciones mencionadas de socialización del riesgo apuntaban a eliminarlo, por lo que desataron la codicia y presionaron para que el sistema rebasara sus límites. Esta actitud se sintetiza en el señalamiento hecho por Herbert Spencer cuando hizo pública su oposición a la creación de un prestamista de última instancia. Spencer argumentó que «[E]l resultado final de proteger a un hombre de su locura es poblar al mundo de tontos» (citado por Kindleberger, 1996: 146).<sup>4</sup> Los discursos modernos sobre dichas instituciones pudieron volverse más sofisticados, particularmente con la ayuda de nuevas técnicas de información económica, pero la visión subyacente es esencialmente la misma: cuando el riesgo no recae del todo en el agente causante hay una situación de excesiva exposición al riesgo.

¿Es necesariamente malo permitir que la gente descargue el riesgo en otros (o en la sociedad en su conjunto)? Esto depende del tipo de arreglo institucional de que estemos hablando, ya que hay muchas razones respetables para socializar el riesgo a través de dichas instituciones.

---

<sup>4</sup>La fuente original es H. Spencer: «State tampering with money and banks», en *Essays: scientific, political and speculative*, Williams y Norgate, Londres, 1891.

Por ejemplo, tomemos la responsabilidad limitada, una institución que ha generado el debate más candente en relación con su capacidad potencial de crear riesgo moral. Aunque hoy la mayoría de nosotros lo tomamos como un hecho dado, la responsabilidad limitada despertó grandes sospechas en los primeros días. Comentando la situación inglesa de fines del siglo XIX, Rosenberg y Birdzell (1986) documentan cómo incluso décadas después de la introducción en gran escala del principio de la responsabilidad limitada pequeños empresarios, que eran a su vez propietarios, trataron de limitar la responsabilidad derivada de sus deudas por medio de la incorporación, pero fueron rechazados.

El capitalismo no se hubiera desarrollado de la manera como lo hizo sin la institución de la responsabilidad limitada, sin ella habría sido imposible efectuar las grandes y riesgosas inversiones que caracterizan a la moderna economía industrial. Como señala Richardson (1960: 221). «[S]i la incertidumbre que acompaña a las decisiones de inversión es muy grande, puede ser que las decisiones no se tomen a menos que la responsabilidad por las consecuencias sea tan amplia como sea posible». En palabras de Rosenberg (1994: 97): «[L]a disposición a experimentar tanto en la esfera social como tecnológica depende de cierto tipo de limitación de las consecuencias negativas que derivan del frecuente fracaso de un proyecto riesgoso», de modo que la aparición de las empresas productivas y la responsabilidad limitada son cruciales si se desea facilitar la inversión en actividades riesgosas.

En otro ejemplo, la introducción del prestamista de última instancia, y más específicamente el banco central (aunque éste no es el único prestamista de última instancia),<sup>5</sup> suscitó la mis-

---

<sup>5</sup> Antes del surgimiento de la banca central, los principales bancos —los de Londres en Inglaterra y los de Nueva York en Estados Unidos— estaban dispuestos a asumir el papel de prestamistas de última instancia, aunque su efectividad en ese terreno era limitada por obvias razones (véase Kindleberger, 1996: cap. 10).

ma preocupación que la introducción de la responsabilidad limitada (véase cita de Spencer). Pero el trabajo clásico de Kindleberger (1984, 1996) muestra cómo el desarrollo de varios prestamistas de última instancia, incluido el moderno banco central (y el seguro explícito sobre depósitos), fue fundamental para el desarrollo de la banca y, por lo tanto, para la capacidad de financiar a la industria en Europa y Estados Unidos.<sup>6</sup>

El punto que estamos tratando de sustentar no es que la responsabilidad limitada, la banca central o cualquier otra institución que socializa el riesgo no crea riesgo moral aunque, como hemos argumentado antes, pueden no crear tanto como se supone con frecuencia. El punto es que los beneficios sociales de esas instituciones, como la inversión en gran escala, mayor innovación, la prevención de colapsos financieros sistémicos, etc., son en general mayores que los costos sociales que se derivan del riesgo moral.

De acuerdo con Rosemberg:

[L]a historia del capitalismo implica la introducción progresiva de un número de instrumentos institucionales que facilitan la

---

<sup>6</sup>Para la generación de los servicios de prestamista de última instancia antes de la era de la banca central moderna, Kindleberger (1996: 155-156) dice: «los políticos con más intuición en el gobierno británico pensaron que era mejor no dar todo el poder ni al banco ni al gobierno, sino dejar el asunto indeterminado. Si la capacidad de brindar la asistencia financiera fuera asignada formalmente al banco o al gobierno, surgirían presiones públicas difíciles de resistir». Luego añade que en grupos grandes la responsabilidad no recae en nadie; si se le asigna a alguien individualmente la presión para que actúe será irresistible. El óptimo podrá ser un pequeño grupo de actores, en armonía, con criterio similar, preparado para mantener bajo control a los pasajeros gratuitos y estar preparado para aceptar la responsabilidad última.

orientación de recursos al proceso de innovación por medio de la reducción o limitación del riesgo, en tanto que al mismo tiempo, prometen altos beneficios financieros a los innovadores exitosos (1994: 96).

North (1981: 62) también enfatizó que:

Las organizaciones económicas que inducen el crecimiento pueden hacerlo internalizando los beneficios y externalizando los costos y por ello elevando las tasas de beneficio privado a favor de las actividades «productivas», en detrimento de otros grupos de la sociedad.

Podemos decir que el riesgo moral ha sido un elemento esencial en el desarrollo del capitalismo o, dicho de manera más provocativa, el capitalismo se ha desarrollado sobre la base del riesgo moral. La forma institucional exacta puede diferir (responsabilidad limitada, prestamista de última instancia, política industrial, etc.) pero el principio ha sido el mismo: la socialización del riesgo. Por eso es incorrecto ver sólo el lado del costo creado por esas instituciones que socializan el riesgo e ignorar los beneficios. Una vez que reconocemos esto se vuelve más fácil ver cómo se extravía el presente discurso sobre el riesgo moral aplicado a la crisis de Asia.

#### EL RIESGO MORAL EN LA CRISIS ASIÁTICA

En el discurso prevaleciente sobre la crisis asiática la noción de riesgo moral ha ocupado el lugar central. Pero, como decíamos en la primera sección, se mezclan diferentes tipos de supuesto riesgo moral etiquetados con el membrete de «capitalismo asiático», sin que se explique su lógica. En esta sección separaremos las diferentes fuentes de riesgo moral para analizar, primero, qué tan bien está conceptualizada cada una y, segundo, qué importancia tuvieron en la generación de la crisis asiática.

*Política industrial*

Aquellos que enfatizan el aspecto «capitalismo de Estado» en los países de Asia argumentan que la política industrial fue la principal fuente de riesgo moral en esos países (véanse *The Economist*, 15 de noviembre de 1997; Brittan, 1997). El argumento es que los gobiernos, en su intento de fomentar las industrias seleccionadas, garantizaron implícita y explícitamente las inversiones efectuadas en ellas, lo que naturalmente alentó una gestión laxa y proclive a asumir riesgos excesivos. Este argumento está claramente resumido en la siguiente cita:

La mayor parte del desorden financiero en el producto es de los propios países asiáticos y en ninguna parte es más claro que en Corea del Sur. Por años el gobierno ha tratado a los bancos como instrumentos de política industrial, ordenándoles efectuar préstamos a compañías e industrias sin respaldo crediticio (*The Economist*, 15 de noviembre de 1997).<sup>7</sup>

Al discutir este punto de vista necesitamos primero subrayar que, contrariamente a la suposición más extendida, la garantía estatal a través de la política industrial no necesariamente es mala. Hay toda clase de fallas de mercado que justifican la socialización del riesgo: la presencia de activos específicos que hacen la entrada y salida socialmente costosa, la complementariedad entre inversiones para diversas industrias (el «gran impulso»), las externalidades presentes en la investigación y desarrollo y en otras actividades generadoras de conocimiento, las consideraciones sobre industria infantil y aprendizaje y las

---

<sup>7</sup>Aunque el argumento de «capitalismo corrupto» que discutiremos más adelante suele confundirse con el de política industrial, este último tiene que ser analíticamente separado del primero porque no se le puede relacionar necesariamente con el nepotismo o la corrupción en la selección de las industrias favorecidas.

fallas en el mercado de capitales, que encarecen el financiamiento a largo plazo (Chang, 1994: cap. 3; Stiglitz, 1996; Lall, 1998; Chang, 1999).<sup>8</sup> Una vez más, el punto no es que la socialización del riesgo no genere riesgo moral, sino que los beneficios que trae (mayor productividad, mejor coordinación de las inversiones, menor desperdicio debido a duplicación de las inversiones) sobrepasen los costos debidos al riesgo moral. El éxito de la política industrial de varios países de Asia oriental es un buen ejemplo de lo anterior.

Efectivamente, como sabemos, existen muchos ejemplos de política industrial fallida en todo el mundo (incluso en los propios países de Asia oriental). Pero tales fracasos han ocurrido a causa de un diseño e instrumentación deficientes (debido con frecuencia a razones políticas y a la inevitable imperfección del juicio humano) y no a que el principio de la socialización del riesgo sea inherentemente malo. Debates recientes han demostrado que el beneficio neto de la política industrial depende de la exactitud con que se diseñe e instrumente; qué tan realista es la identificación de las industrias prioritarias a la luz de las capacidades tecnológicas del país y en las condiciones del mercado mundial; qué tan estrechamente se integra la política industrial con una estrategia exportadora de manera que exista algún criterio obje-

---

<sup>8</sup> No sólo fue en Asia oriental, sino en varios países europeos (Francia, Austria, Finlandia y Noruega), donde la política industrial desempeñó un importante papel al menos hasta fines de los setenta. Sin embargo, el debate sobre la política industrial se concentró en la experiencia de Asia oriental. Una revisión de las primeras etapas del debate, que se concentró en Japón, puede encontrarse en la introducción de Johnson (1984), y en Chang (1994: cap. 3). La fase más reciente del debate giró en torno al *Reporte sobre el milagro de Asia oriental* del Banco Mundial (1993). Una evaluación crítica de la visión del reporte sobre la política industrial puede encontrarse en Lall (1994); Fishlow *et al.* (1994) y Chang (1995, 1999).

tivo para evaluar el desempeño empresarial; qué tan dispuesto se encuentra y qué tan capaz es el Estado de imponer la disciplina a los beneficiarios de las rentas creadas; qué tan competentes y políticamente autónomos son los cuadros burocráticos que instrumentan la política; qué tan estrechamente interactúa el Estado con el sector privado sin convertirse en su rehén, etc. (Amsden, 1989; World Bank, 1993; Chang, 1994; Evans, 1995, Akyuz *et al.*, 1998).

Es más, creamos o no en las bondades de la política industrial, es empíricamente muy difícil sostener que ésta fue responsable de la crisis asiática.

Primero, teniendo en mente el papel que desempeñó la política industrial en el desarrollo de industrias basadas en recursos naturales, debemos tener presente que la amplitud de este instrumento en el sureste asiático fue más bien limitada (para detalles por países véase Jomo y Rock, 1998). Tailandia no ha tenido una política industrial sistemática excepto en la agroindustria. Indonesia ha tenido un poco más, pero muchos de sus programas (como el de apoyo a la industria aeronáutica) fueron fortuita y pobremente concebidos, sobre todo en comparación con los programas de los países del noreste de Asia. Malasia ha tenido una política más sistemática, pero difícilmente se le puede describir como el factor dominante del régimen de política en dicho país.<sup>9</sup>

En efecto, antes de la crisis el Banco Mundial estaba haciendo una gran publicidad en torno al hecho de que los países del sureste de Asia habían crecido más rápido sin la política industrial de sus vecinos del noreste, mientras que los críticos del Banco Mundial argumentaban que la ausencia de tal política era la razón por la que esas economías no pudieron alcanzar

---

<sup>9</sup>Al respecto ignoramos algunos aspectos de las políticas de *compinches* disfrazadas de política industrial, principalmente en Indonesia (véase más adelante la subsección sobre el capitalismo corrupto).

un mayor progreso industrial.<sup>10</sup> En resumen, la política industrial no pudo haber sido un factor causante de la crisis en los países del sureste de Asia simplemente porque casi no se practicaba en ellos.

Pero, ¿cuál es la situación de Corea del Sur? ¿Acaso no fue uno de los arquetipos de la política industrial, por lo que es natural que esta última sea la causa de la crisis, como lo menciona el citado fragmento de *The Economist*? Estas conjeturas suenan incluso más plausibles cuando recordamos que la excesiva inversión que causó la crisis coreana fue principalmente en industrias y no en bienes raíces como fue el caso del sureste asiático (véase Henderson, 1999, sobre el papel de la inversión en bienes raíces). La historia, sin embargo, no se conjuga bien con los hechos.

Contrariamente a la percepción popular, la política industrial de hecho no se encontraba en la antesala de la crisis. Es

---

<sup>10</sup> Las dificultades que afrontaban las economías del sureste de Asia para ampliar y mejorar su industria se pusieron de manifiesto en su excesiva y prematura dependencia de la mano de obra importada en años recientes. En vísperas de la crisis, Malasia, un país con una fuerza laboral de nueve millones de personas, tenía unos tres millones de trabajadores legales o ilegales extranjeros, en tanto que Tailandia, con una fuerza laboral de 34 millones, se cree que tiene unos dos millones de trabajadores inmigrantes. Compárense las cifras anteriores con las de Japón, que tiene unos tres millones de trabajadores inmigrantes en una fuerza laboral de 66 millones y un ingreso per cápita 10 veces superior. La importancia que tenían las inversiones en bienes raíces en los países del sureste de Asia antes de la crisis sugiere que no había suficientes oportunidades de inversión en el sector manufacturero debido a la ausencia de una política industrial orientada a las exportaciones que se combinara con un efectivo programa de inversión en infraestructura y capacitación laboral (Henderson, 1999).

cierto que hasta mediados de los ochenta ese país instrumentó una de las más amplias y sistemáticas políticas industriales del mundo. Sin embargo, lentamente desde fines de los ochenta y muy rápido desde 1993, con la inauguración de la administración de Kim Young Sam, el gobierno ha venido desmantelando esta política, excepto el apoyo a investigación y desarrollo en industrias de alta tecnología (para más detalles véase Chang, 1998). Si la política industrial estaba más bien ausente, es difícil atribuirle la crisis.

De cualquier modo, en el caso coreano la tradicional política industrial no promovía el riesgo moral. Primeramente, el gobierno estaba dispuesto y era capaz de retirar el apoyo incluso a las industrias favorecidas si había fallas de desempeño (Amsden, 1989; Chang, 1993; Evans, 1995). Para hacer posible lo anterior el gobierno monitoreaba el desempeño de las empresas que recibían apoyo e intervenía regularmente para alentar o hasta obligar a que se hicieran fusiones y adquisiciones de empresas ineficientes. Es más, ni siquiera los conglomerados más grandes estaban exentos de esta disciplina. Con la orientación exportadora de las empresas coreanas era incluso muy difícil que una ineficiente ocultara sus problemas por algún tiempo. En otras palabras, había muy poco espacio para el riesgo moral en las empresas apoyadas por el gobierno con el sistema tradicional, ya que el apoyo estaba condicionado a su desempeño y no era garantizado porque se trataba de las industrias correctas.

En efecto, podemos ir más lejos y argumentar que fue precisamente la debacle de la política industrial y no su continuación la principal causa de la crisis de Corea del Sur. Por ejemplo, el fin de la política de coordinación de inversiones fue lo que hizo posible la frecuente duplicación en las inversiones en industrias clave, lo que a su vez alimentó un endeudamiento externo masivo durante el periodo 1993-1997 (para más detalles véase Chang, Park y Yoo, 1998). Pero, además, la virtual desaparición de los planes quinquenales, y su cancelación oficial en 1993, implicó la desaparición de los criterios de racionaliza-

ción por medio de los cuales intervenía el gobierno, por lo que fue más fácil lograr el acceso a crédito para negocios riesgosos gracias a conexiones corruptas (véase la sección sobre capitalismo corrupto, para mayores detalles).<sup>11</sup>

Hagamos un resumen del argumento presentado en esta sección. La garantía gubernamental de inversiones riesgosas por medio de la política industrial pudo crear algún espacio para el riesgo moral y los consecuentes costos sociales, que deben compararse con las ganancias que pudo generar la política industrial. Adicionalmente, la pregunta de si la política industrial crea riesgo moral y en qué magnitud depende de cómo se le diseña e instrumenta. Hay poca evidencia empírica de que la política industrial haya sido un factor de peso en la crisis asiática. Más bien sabemos que la política industrial ha sido mínima, si no es que nula, en los países del sureste asiático, pero en Corea del Sur fue casi totalmente desmantelada en 1993. En el caso coreano incluso se puede decir que la debacle de la política industrial contribuyó de manera decisiva a la crisis al eliminar los impedimentos a la duplicación de inversiones, con posible creación de mayor espacio para un capitalismo corrupto.

---

<sup>11</sup> El mejor ejemplo del primer tipo de capitalismo corrupto fue el caso Nabo, cuyo colapso en enero de 1997 reveló una red de alta corrupción que involucraba a miembros del equipo del presidente en funciones, referida al manejo de préstamos bancarios. Un mejor ejemplo de estas maniobras fue el manejo que hizo Samsung de los sentimientos regionales para lograr el apoyo gubernamental para un proyecto automotriz. Uno de los medios que utilizó Samsung para vencer la oposición del gobierno a su entrada al ya saturado sector automotriz (oposición que ya era débil dada su adhesión a la política de libre mercado y su abandono de las estrategias de coordinación de inversiones) fue establecer su planta en Pusan, la ciudad natal del presidente y asiento de su núcleo político (para mayores detalles véase Chang, 1998).

*Capitalismo corrupto*

Aunque la noción de capitalismo corrupto no ha sido claramente definida, ha atraído más atención que la política industrial como causa principal de la crisis asiática. La tesis del capitalismo corrupto se mezcla con la de la política industrial en parte porque existen actividades corruptas con disfraz de política industrial, especialmente en los países del sureste asiático. Sin embargo, para el análisis necesitamos diferenciar el apoyo que el gobierno puede brindar a actividades corruptas del que puede dar a través de la política industrial.

Si la tesis sobre política industrial argumenta que los gobiernos asiáticos han proporcionado, como parte de su deseo de acelerar el desarrollo de ciertas industrias contra la lógica del mercado, garantías a empresas financieras e industriales, el argumento del capitalismo corrupto considera que brindan tales garantías como parte de un proyecto para apoyar a sus aliados políticos. La raíz de esta alianza política, se dice, se encuentra en el nepotismo (lo que Krugman, 1998b, llamó el síndrome del sobrino del secretario), pero también puede tomar la forma de intercambio de favores económicos por financiamiento político. De acuerdo con esta tesis los acreedores considerarán que las empresas con conexiones corruptas están exentas de riesgo porque el gobierno las rescatará si tienen problemas y por ello les prestarán todo lo que pidan, lo que provoca una burbuja de activos cuyo estallido condujo a la crisis.

Un problema obvio con esta tesis es que el capitalismo corrupto, en diversas formas y grados, ha estado presente en todos los países asiáticos afectados por la crisis durante su periodo de alto crecimiento y no está claro por qué no provocó una crisis similar con anterioridad.

Una posible explicación es que la naturaleza del capitalismo corrupto que prevalece en estas sociedades cambió poco antes de la crisis. Por ejemplo, en el caso coreano el debilitamiento del «desarrollismo» (y el desmantelamiento paralelo de la política industrial, la regulación financiera y la planificación quinquenal)

desde fines de los ochenta redujo en forma significativa la influencia del gobierno en la asignación de recursos, pero al mismo tiempo facilitó el uso del poder remanente del Estado con fines de nepotismo y corrupción (véase Chang, 1998). El resultado fue que la corrupción política pasó de las áreas que tradicionalmente habían sido más vulnerables, como la planeación urbana y los contratos militares, a las principales industrias manufactureras, que habían quedado básicamente libres de la corrupción en el pasado (para más detalles véase Chang *et al.*, 1998). En el caso tailandés algunos comentaristas señalaron que la creciente influencia, en la última década, de políticos de provincia proclives al favoritismo parece haber incrementado los negocios sucios.

Sin embargo, nada de lo señalado arriba sugiere que los cambios en la forma y amplitud de la corrupción de Corea del Sur o Tailandia fuera tan importante como para convertirse en un problema sin precedentes. En Indonesia y Malasia también es difícil detectar signos más agudos de capitalismo corrupto en la antecámara de la crisis. En efecto, cualquiera que sea su valor, el «Índice de percepción de la corrupción» compilado por Transparencia Internacional muestra que la percepción era que la corrupción estaba disminuyendo en los países afectados por la crisis en la víspera de ella pese a que la consabida regla histórica de que la euforia financiera incrementa el comportamiento corrupto tanto en la esfera pública como en la privada (Kindeleberger, 1996: cap. 5).<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> En una escala de cero (muy corrupto) a 10 (muy limpio), la calificación de Corea del Sur bajó de 3.9 durante 1980-1985 a 3.5 durante 1988-1992, pero curiosamente subió de nuevo a 5.02 en 1996. Tailandia mostró el mismo patrón, pues se percibió que los problemas de corrupción empeoraron a fines de los ochenta y principios de los noventa, pero mejoraron en víspera de la crisis en comparación con principios de los ochenta. Los datos son 2.42 (1980-1985), 1.85 (1988-1992) y 3.33 (1996). En el caso de Malasia se percibió también que la corrupción había empeorado y luego mejorado, aunque la percepción para ...

Cualquiera que sea su extensión real, no está claro si el capitalismo corrupto puede llegar a constituirse en una de las principales explicaciones de la crisis asiática; el capitalismo corrupto, por definición, tiene que ser selectivo y no tiene sentido argumentar que todas o casi todas las empresas de Indonesia endeudadas en divisas o que los bancos mercantiles coreanos que llevaban la delantera en el *boom* de créditos o las compañías financieras tailandesas que especulaban con bienes raíces tenían conexiones políticas como para esperar ser rescatadas en los malos tiempos. Si algunos acreedores internacionales creyeron lo anterior debieron haber utilizado esas «avanzadas» técnicas de medición del riesgo que hoy aconsejan a las instituciones financieras asiáticas.

Para concluir este punto, el capitalismo de compinches sí desempeñó un papel en la generación de la crisis de los países asiáticos, pero no es probable que haya sido algo más que un factor menor. La corrupción ha sido un rasgo permanente de todos estos países al menos en ciertos sectores durante las pasadas décadas, y existe poca evidencia de que el cambio en la forma y extensión en que efectivamente ocurrió en algunos de esos países (especialmente en Corea del Sur y Tailandia) haya sido tan importante como para causar una crisis. En efecto, en todos los países afectados por la corrupción ésta parecía estar a la baja en la víspera de la crisis. Por definición, el capitalismo corrupto tiene que ser selectivo, por lo que no debe de haber afectado a más de una pequeña porción de los prestamistas. Si algunos de los acreedores internacionales creyeron lo contrario es una buena prueba de que la euforia irracional prende durante el auge financiero.

### *Seguro de depósito*

El seguro de depósito fue señalado por McKinnon y Pill (1998) como la principal fuente de riesgo moral en cualquiera de los

---

... 1996 fue peor que la de principios de los ochenta, siendo los datos 6.29 (1980-1985), 0.57 (1988-1992) y 2.65 (1996).

países de Asia con problemas de sobreendeudamiento (véase también Krugman, 1998a). De acuerdo con este argumento, debido a la importancia de los pasivos bancarios en el sistema de pagos nacionales, los depósitos bancarios son garantizados, al menos implícitamente, por todos los gobiernos; esa garantía crearía riesgo moral del lado de los bancos, que prestarían para propósitos dudosos o proyectos especulativos.

Un punto que conviene destacar de inmediato es que muchos de quienes proponen la tesis del seguro de depósito aceptan que existe el importante beneficio que significa preservar la estabilidad del sistema interno de pagos (al menos McKinnon y Pill, 1998, lo hacen en forma inequívoca). Como lo señalamos en la sección sobre el riesgo moral y desarrollo capitalista, el verdadero problema es si el costo derivado del riesgo moral creado por el seguro de depósito es más grande que la ganancia de estabilidad que le confiere al sistema de pagos. Como vimos en dicha sección, los historiadores sugieren que las ganancias han sido generalmente mayores.

Más importante que lo anterior, incluso ignorando que el seguro de depósito tiene mayores beneficios que costos, el problema de esta tesis es que no necesariamente crea riesgo moral que afecte a los gerentes de los bancos que otorgan los préstamos. Por definición, son los depositantes quienes están protegidos y no los gerentes de los bancos. Luego entonces, si el seguro les brinda a los gerentes incentivos para otorgar préstamos imprudentes, ello estará determinado por el grado en que su remuneración y seguridad en el empleo depende de la calidad de sus decisiones y no sólo de la existencia del seguro. En tal sentido, la analogía entre el seguro bancario y el seguro contra incendios es engañosa porque en este último caso el asegurado tiene algún control sobre la posibilidad de que se pague el seguro, mientras que en el primero el asegurado (el depositante) no lo tiene.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> En teoría es posible que el seguro de depósito permita que los esfuerzos de los depositantes por disciplinar a los gerentes ...

El análisis de Kindleberger sobre la crisis de la deuda de 1982 apoya nuestro punto de vista de que el seguro de depósito en sí mismo no crea riesgo moral de parte de los gerentes de los bancos.

¿Los bancos que prestaron imprudentemente a países del tercer mundo lo hicieron porque sabían que los apoyarían para evitar que fueran a la quiebra? Hay indicios que lo sugieren; sin embargo, las penalidades por irresponsabilidad gerencial que conducen a rescates financieros siguen siendo sustanciales. Los depositantes podrían no perder, pero los accionistas sí sufren pérdidas y los bancos propensos a correr riesgos pueden enfrentar problemas cuando buscan capital adicional. Además, los funcionarios de los bancos que caen suelen ser despedidos. En ocasiones lo anterior no resulta tan dañino en lo financiero por las cláusulas de protección que establecen que los descuentos al sueldo serán por periodos largos. Son pocos los casos en que dichas cláusulas señalan la cancelación por fallas gerenciales evidentes, que recaerían en las acciones, como debiera ser el caso. La reputación por lo general se ve afectada, pero no siempre (Kindleberger, 1996: 196).

El punto es que si los gerentes de los bancos saben que perderán su empleo y su reputación cuando el banco falle, la idea de que sean rescatados por el gobierno no les brinda mucha tranquilidad. En este caso el seguro de depósito no creará riesgo moral entre los gerentes. Claro está que, como señala Kindleberger en la cita anterior, los gerentes en la práctica pueden salir bien librados de las consecuencias de sus decisiones poco prudentes, pero esto es resultado de un sistema de incentivos pobremente concebido y no el resultado *per se* del seguro de depósito.

---

... de los bancos se debiliten, ya que los primeros se esforzarán menos por buscar a los bancos mejor administrados. La cuestión, por supuesto, es qué tan importante es la función disciplinaria de los depositantes, especialmente en el corto plazo.

Las limitaciones del argumento del seguro de depósito aplicado a la crisis asiática es que no puede explicar por qué si el seguro de depósito era el que incentivaba el sobreendeudamiento fueron las instituciones financieras o bancarias (los bancos comerciales coreanos, las compañías financieras tailandesas) o corporaciones no financieras (las de Indonesia) las que llevaron al proceso de sobreendeudamiento. Ni las instituciones financieras no bancarias ni las corporaciones no financieras tienen la misma clase de garantías gubernamentales que los bancos, como lo prueba el hecho de que muchas de ellas fueron cerradas después del estallido de la crisis (en contraste con los bancos, que fueron rescatados en su mayoría). Cuando esta evidencia se combina con el hecho de que también hubo una enorme afluencia de inversión en cartera antes de la crisis (que, obviamente, no tiene garantía), se aprecia que no fue por la existencia de garantías por lo que fluyó capital a esos países (Corden, 1998).

En conclusión, no está claro de qué manera el seguro de depósito en sí mismo pudo haber generado sobreendeudamiento en los países afectados por la crisis. Para que las garantías gubernamentales desempeñen un papel importante como estímulo del riesgo moral entre quienes toman las decisiones de prestar se debe garantizar que su empleo y reputación estarán a salvo independientemente de lo que pase con las instituciones que dirigen y de los depositantes. No hay evidencia de que tal garantía exista en los países que nos interesan. Es más, cuando llega una gran cantidad de capital extranjero, en forma de préstamos a instituciones financieras no bancarias y a corporaciones no financieras, que de ningún modo tienen garantías similares a las del sector bancario, es difícil creer que fue la percepción de que existía una garantía gubernamental lo que provocó el repunte de los flujos de capital.

#### *La lógica del «demasiado grande para caer»*

Este argumento ha sido bastante popular entre los autores que escriben sobre la crisis coreana. Muchos de estos comentaristas

tas han argumentado que la diversificación irresponsable y difusa de los conglomerados conocidos como *chaebols* es culpable de la crisis. Se dice que estos grandes conglomerados corrieron riesgos excesivos porque sabían que eran demasiado grandes para caer, en el sentido de que el gobierno no podía darse el lujo de sentarse a ver cómo quebraban y se producían efectos colaterales como desempleo en gran escala y la ruina de las empresas proveedoras (véanse Yoo, 1997; Pyo, 1998; Burton, 1998). Estos comentaristas señalan que ya se habían verificado rescates de tales empresas en el pasado, citando como prueba la nacionalización del productor de automóviles KIA, que había quebrado cuando se desencadenó la crisis (para más detalles sobre la suerte de KIA, véase Chang, 1998).<sup>14</sup>

La lógica del DGPC parece difícil de descartar porque es practicada por todos los gobiernos de los países capitalistas, incluyendo el que dice ser el que más se orienta al mercado. El rescate del fondo estadounidense de protección Long Term Capital Management (LTCM) es sólo uno de los más prominentes ejemplos de estos días, pero en los setenta el rescate de la arruinada industria naviera de Suecia mediante la nacionalización por el primer gobierno de derecha en cincuenta años, o el rescate en los ochenta de Chrysler por la administración Reagan, parecen demostrar el poder de la lógica del DGPC.

Sin embargo, hay confusión en la tesis del DGPC entre el rescate de la firma y el rescate de los propietarios o gerentes responsables de crear la situación que conduce al rescate. Para los gerentes no es consuelo que su firma sea rescatada por el gobierno precisamente por su gran tamaño si esta operación implica la cancelación de su contrato. Así, si un gerente sabe que su empleo estará en peligro si quiebra el banco hay poco riesgo moral. Lo mismo puede decirse de los propietarios. Si

---

<sup>14</sup> KIA fue vendido al fabricante de automóviles más grande de Corea, Hyundai, en el otoño de 1998, utilizando un proceso de licitación internacional abierto.

éstos saben que la operación de rescate requerirá la cesión de su control corporativo (que ha sido en general el caso en Corea del Sur, véase más adelante) no pueden darse el lujo de ser laxos en términos gerenciales (en caso de que sean propietarios-gerentes) o en la supervisión de sus gerentes contratados.

En el sentido anterior, el rescate de L<sub>TCM</sub>, que no implicó el despido de los gerentes en funciones (aunque sí debilitó su control debido a los cambios de deuda por acciones) fue una señal bastante negativa para el resto del mercado financiero y es probable que aliente mayor riesgo moral en el futuro. Por otra parte, el rescate de K<sub>IA</sub>, que implicó un cambio de la alta gerencia, no pudo haber enviado un signo tan negativo a otras empresas. En otras palabras, el rescate que efectúe el gobierno de grandes empresas estimulará el riesgo moral sólo si no se castigan las malas acciones de la gerencia.

La evidencia del caso coreano no encaja en la tesis del DGPC. Especialmente en los sesenta y los setenta, cuando el país experimentaba rápidos cambios estructurales, no era raro ver incluso a los grandes *chaebols* ir a la quiebra y sus restos divididos bajo la supervisión del gobierno. El segundo *chaebol* más grande en los años sesenta, Samho, había desaparecido a fines de los setenta después de la bancarrota de sus principales firmas. El *chaebol* Gaepoong, que estaba entre el tercero y el cuarto lugar en los sesenta, también había desaparecido a mediados de los setenta después de una serie de fracasos empresariales. El *chaebol* Donglip, que era noveno a principios de los sesenta, ya había quebrado al finalizar la década. El propietario del entonces gran fabricante de automóviles Shinjin fue forzado a vender sus activos al Banco de Desarrollo de Corea, propiedad del gobierno (que luego los revendió a Daewoo) a fines de los setenta. El *chaebol* Dongmyung, que estaba organizado en torno a lo que fue la mayor producción de *plywood* en el mundo en los setenta, cayó en bancarrota una década después.

Esos datos son impactantes. Por ejemplo, el colapso de tres de los diez mayores *chaebols* existentes en los sesenta

(Samho, Gaepoong y Donglip) equivalió en términos de Estados Unidos a la desaparición, a principios de los ochenta, de la Standard Oil (Nueva Jersey), la Ford Motor y la IBM, que eran, respectivamente, la segunda, la tercera y la novena empresa en la clasificación de la revista *Fortune*. Como resultado de lo anterior, hasta mediados de los ochenta se produjeron grandes desplazamientos entre los diez primeros *chaebols*. Sólo tres de los que estaban en la lista de los diez primeros en 1966 seguían en ella en 1974 y sólo cinco de los diez primeros de la lista de ese año estaban entre los diez primeros en 1980 (Chang, 1994: 123).

Después de mediados de los ochenta, y especialmente en los noventa, la lista de los diez primeros *chaebols* permaneció casi completamente estable, pero entre los conglomerados menores se produjeron importantes desplazamientos. Durante el periodo 1986-1996, entre 20 *chaebols* ubicados entre los lugares 11 y 30 hubo en promedio 14 cambios de posición y 2.2 nuevos ingresos cada año (Park, 1998: cuadro 9). Sólo durante 1990-1996 tres de los treinta primeros (Hanyang, Yoowon y Woosung) se fueron a la quiebra, lo que demuestra que no tiene base la tesis de que en Corea del Sur, durante 1987-1997, antes del colapso de Nabo, no se toleró que ningún *chaebol* se fuera a la quiebra (Radelet y Sach, 1998: 42). En 1997, en la antesala de la crisis, seis de los treinta mayores *chaebols* (KIA, Halla, Jinro, Nabo, Sammi y Haitai) quebraron, lo que también invalida la tesis del DGPC.

Por supuesto que lo anterior no equivale a negar que el gobierno coreano ha otorgado dinero en algunas ocasiones a grandes empresas en problemas por conducto de bancos estatales como el Banco de Desarrollo de Corea. Sin embargo, tales subsidios financieros estuvieron condicionados, con muy pocas excepciones, a cambios de propietarios y gerentes y fueron acompañados siempre por medidas draconianas de reestructuración financiera. En otras palabras, el rescate de las grandes empresas por el gobierno coreano debe ser visto como una toma de

control con fines de reestructuración más que una operación de rescate (al estilo de LTCM).<sup>15</sup>

Para concluir este subapartado, la lógica del DGPC es atractiva porque todos los gobiernos, no solamente los asiáticos, han rescatado empresas que han caído en la bancarrota. Pero para que tales rescates creen riesgo moral de tipo gerencial es necesario que los gerentes responsables no paguen por sus errores (recuérdese nuestra distinción entre los rescates de KIA y LTCM). Únicamente cuando los gerentes quedan impunes prevalece la lógica del DGPC. Revisando el caso coreano, en el cual se ha invocado la lógica del DGPC, no encontramos evidencia de que este sea el caso. Incluso las más grandes empresas van a la quiebra y el programa de rescate que aplica el gobierno casi siempre implica la expulsión de los propietarios o gerentes responsables, además de severos programas de reestructuración financiera. Estos programas permiten a la empresa seguir operando, pero los gerentes no quedan impunes como para crear riesgo moral en otras empresas.

### *Rescates del FMI*

Algunos comentarista han sugerido que los rescates efectuados por el FMI durante diversas crisis financieras de posguerra han creado riesgo moral por parte de los prestamistas internacionales (por ejemplo McKinnon y Pill, 1998; Frankel, 1998). De acuerdo con estos argumentos los rescates del FMI, especialmente el mexicano de 1995, convencieron a los prestamistas internacionales que operaban en Asia de que no tendrían problemas para recupe-

---

<sup>15</sup> Cuando el dinero utilizado en la operación de rescate (anulación de deuda, exenciones tributarias y subsidios directos e indirectos) fue considerado excesivo el gobierno optó por la nacionalización. La fusión y la subsecuente nacionalización de las cuatro compañías del sector de producción de generadores eléctricos a principios de los ochenta es el mejor ejemplo (Chang, 1993: 148-149, para mayores detalles).

rar sus inversiones si pasaba algo grave en la economía del país huésped, por lo que se sintieron alentados a correr riesgos excesivos. Algunos políticos de derecha y periodistas (aunque ninguno de los académicos citados arriba) han empleado este argumento para solicitar la abolición o reducción de funciones del FMI.

Aunque es innegable que la historia de los rescates del FMI ha creado riesgo moral por parte de los prestamistas internacionales, deben hacerse dos acotaciones para calificar este argumento.

En primer lugar, como señalábamos antes, todos los prestamistas de última instancia, entre ellos el FMI, ofrecen el beneficio de mantener la integridad del sistema financiero, animando al mismo tiempo una actitud ante el riesgo socialmente útil al promover su socialización. Estos beneficios deben compararse con los costos que resultan del riesgo moral que se crea. Como ya discutimos esta idea en las secciones segunda y tercera, ya no necesitamos volver sobre la misma.

Segundo, los rescates del FMI no siempre han sido efectivos para proteger a los prestamistas e inversionistas internacionales. La mayoría de ellos no tuvieron pérdidas gracias al rescate del FMI de la crisis mexicana de 1995 o incluso de la crisis asiática (Palma, 1998), pero muchos otros sufrieron importantes pérdidas debido a varios acuerdos unilaterales de moratoria de la deuda durante la crisis de 1982 (recordemos la cita de Kindleberger, 1996, en la subsección sobre seguro de depósito) y durante la crisis rusa. Estas pérdidas forzaron a muchos, pero no a todos los gerentes de los principales bancos a renunciar a su puesto (por ejemplo el gerente del Banco Unión de Suiza renunció en las postrimerías de la crisis rusa). En otras palabras, la efectividad de los rescates del FMI para salvar a los acreedores internacionales no es totalmente previsible y, por lo tanto, la magnitud del riesgo moral creado por ellos no es tan grande como sugieren algunos autores.

En cuanto a la cuestión específica del papel que han desempeñado los rescates del FMI en la generación de la crisis asiática, creemos que aunque los rescates previos deben de haber creado

algún riesgo moral para los acreedores internacionales, dudamos de que hayan tenido un papel importante en la crisis asiática.

No es probable que aquellos que habían otorgado préstamos a los países de la región pensarán que no corrían ningún riesgo principalmente porque el FMI habría intervenido en caso de problemas. No es que los acreedores no contaran con un rescate del Fondo en caso de que se presentara una crisis de deuda, sino que por sus antecedentes de alto crecimiento y el hecho de que no hubo crisis serias en la región en las últimas décadas, un rescate del FMI no parecía probable en la toma de decisiones para hacer préstamos a la región, que después entró en crisis.<sup>16</sup>

En el caso de Corea del Sur era aún más dudosa la posibilidad de que un rescate del FMI fuera considerada en la toma de decisiones de los acreedores internacionales. Durante el periodo comprendido entre 1993, cuando comenzó la gestarse el sobreendeudamiento, y la víspera de la crisis de 1997 el país se graduó oficialmente ante el Banco Mundial para obtener su tutela, se unió a la OCDE, experimentó una importante alza en su reconocimiento como sujeto de crédito soberano y era cada vez mayor el número de sus empresas que podían ofrecer en los mercados de países desarrollados sus bonos corporativos. Ante esta experiencia es muy poco probable que la posibilidad de que el FMI tuviera que hacer rescates fuera relevante en la toma de decisiones de los acreedores que operaban en Corea del Sur.

El grado crediticio de los países asiáticos mejoró desde 1995 hasta la víspera de la crisis (Radelet y Sach, 1998: 41-42). Si los acreedores internacionales creyeron que las economías asiáticas se encaminaban a una situación difícil y necesitarían que el FMI hubiera empezado a exigirles una prima de riesgo a

---

<sup>16</sup>En contraste, la decisión de otorgar préstamos a Rusia y Brasil a fines de los noventa parece que dependieron de la posibilidad de un rescate del FMI, por lo insostenible de la política macroeconómica de estos países, especialmente las altas tasas de interés.

sus clientes ante la posibilidad de que tal rescate no fuera lo suficientemente grande, no llegara a tiempo o implicara algún acuerdo forzoso sobre la deuda. En efecto, la rapidez con que salieron los prestamistas internacionales del mercado asiático antes de la firma del acuerdo con el FMI sugiere que no estaban seguros de que los «refuerzos» llegarían a tiempo o en la medida suficiente.<sup>17</sup>

Para concluir esta sección, es justo decir que los rescates del FMI han creado riesgo moral entre los prestamistas internacionales, aunque pudieron haber sido un mal necesario y no siempre rescataron a todos los acreedores internacionales. Empíricamente no parece probable que el riesgo moral creado por el historial de rescates del FMI haya sido un factor que indujera al sobreendeudamiento de los países de la región. En las últimas décadas estos países han roto marcas de crecimiento acelerado con pocos episodios de crisis, por lo que no es probable que los acreedores hayan ofrecido grandes créditos con la creencia de que el FMI vendría a rescatarlos si ocurría una crisis. Aunque el FMI lo hubiera hecho, ante la ínfima posibilidad de que estos países, especialmente Corea del Sur, que acababa de adherirse a la OCDE, necesitaran tal rescate (como lo sugiere el mejoramiento de su grado crediticio), el riesgo moral creado por los rescates del FMI no eran un factor de peso en la toma de decisiones de los prestamistas.

#### SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

En este documento se ha intentado desentrañar el actual debate sobre la crisis asiática, mediante el examen de las bases teó-

---

<sup>17</sup> Radelet y Sach (1998: 42) argumentaron que el hecho de que los acreedores extranjeros siguieran prestando a las economías asiáticas a pesar de las preocupaciones largamente expresadas en torno a las normas para bancarrotas (que hacen muy difícil obtener el colateral), constituye otra evidencia de que los prestamistas veían pocos nubarrones en el horizonte.

ricas y empíricas de algunos de los argumentos más conocidos sobre riesgo moral.

Al principio destacamos que, contra la creencia popular, el riesgo moral no es una anomalía que existe sólo en Asia, sino que es parte integral del desarrollo del capitalismo. El capitalismo se ha desarrollado sobre la base del riesgo moral en el sentido de que las instituciones que socializan el riesgo, como la responsabilidad limitada y el prestamista de última instancia, son fundamentales para inducir las actividades privadas, pero socialmente necesarias, de inversión e innovación. Argumentamos que tales instituciones sí generan riesgo moral, pero la ineficiencia que surge del mismo puede ser más que contrarrestada por las ganancias obtenidas de la mayor inversión y la innovación.

Con esta tesis como marco histórico general, examinamos cinco interpretaciones de la crisis asiática que tienen como eje la noción de riesgo moral: política industrial, capitalismo corrupto, seguro de depósito, la lógica del demasiado grande para caer y los rescates del FMI. En esas interpretaciones encontramos los siguientes problemas.

Primero que todo, algunos de los argumentos han sido mal definidos, por lo que provocan confusiones. El mejor ejemplo de lo anterior es el capitalismo de compinches, que tiene que ser selectivo por definición, pero muchos de quienes emplean este concepto no parecen entenderlo y lo aplican a la mayor parte de las transacciones económicas (incluyendo el endeudamiento internacional) de los países asiáticos.

Segundo, algunos de los argumentos no identifican cabalmente el problema. Por ejemplo, en los correspondientes al seguro de depósito y al rescate del FMI se identifica al acreedor de última instancia como el causante del riesgo moral, cuando el eje del problema es la deficiencia del sistema de incentivos con que operan los bancos. En el caso de la tesis de DGPC o de política industrial no se reconoce que el problema no gira en torno a la intervención gubernamental en sí, sino a la cuestión si el gobierno castigará a los gerentes de las empresas que lo causaron.

Por último, pero no menos importante, tales interpretaciones no se conjugan bien con los hechos. Se culpa de la crisis a la política industrial, cuando estaba ausente en el periodo de gestación de la crisis en todos los países analizados. Se supone que el capitalismo corrupto quedó fuera de control pese a que la opinión prevaleciente era que se encontraba en retirada en la víspera de la crisis. Igualmente, se condena al seguro de depósito por ser el causante del sobreendeudamiento, cuando fueron las instituciones financieras no bancarias y las corporaciones no financieras (que no tienen un seguro similar al de los bancos) las que encabezaron el *boom* de la deuda. El argumento de DGPC cae por su propio peso al no reconocer que las grandes empresas coreanas normalmente no han sido rescatadas por el gobierno y que cuando este fue el caso los gerentes de ellas fueron despedidos. También es extremadamente dudoso que en la toma de decisiones de los acreedores internacionales se pensara que las economías de Asia, calificadas como «milagrosas» (especialmente la de una Corea del Sur recién adherida a la OCDE) con un excelente historial económico, requerirían un rescate del FMI.

Para concluir, mientras que es cierto que el argumento en el cual se apoya la noción de riesgo moral contiene algo de verdad (más en unos puntos que en otros), está conceptualmente mal definido, porque especifica en forma deficiente el problema y no aporta suficiente evidencia empírica. Las conclusiones sobre políticas que se desprenden de estas interpretaciones son parciales y confusas. Efectivamente, el concepto de riesgo moral ha sido utilizado excesivamente en los debates sobre las causas de la crisis asiática, al punto de que se están convirtiendo en una fuente de riesgos en sí mismos. Al haber destacado las debilidades de la tesis sobre el riesgo moral esperamos que el presente documento haya fortalecido el naciente consenso, que abarca a todas las corrientes intelectuales, de que no seremos capaces de evitar una crisis similar en el futuro sin un replanteamiento fundamental de la modalidad interna de regulación financiera y de la arquitectura financiera internacional.

## BIBLIOGRAFÍA

- Akyuz, Y., H.-J. Chang y R. Kozul-Wright (1998) «New perception on East Asian development». *Journal of Development Studies*, vol. 34, núm. 6.
- Amsden, A. (1989) *Asia's next giant. South Korea and late industrialization*. Nueva York: Oxford University Press.
- Brittan, S. (1997) «Asia model R.I.P.». *Financial Times*, 4 de diciembre.
- Burton, J. (1998) «Boxed into a corner». *Financial Times*, 23 de noviembre.
- Chang, H.-J. (1993) «The political economy of industrial policy en Korea». *Cambridge Journal of Economics*, vol. 17, núm. 2.
- (1994) *The political economy of industrial policy*. Londres: MacMillan.
- (1995) «Explaining flexible rigidities in East Asia». En T. Killick (ed.) *The flexible economy*. Routledge.
- (1998) «Korea: The misunderstood crisis». *World Development*, vol. 26, núm. 8.
- (1999) «Industrial policy and East Asia. The miracle, the crisis, and the future». Ponencia presentada en el taller del Banco Mundial Rethinking East Asian Miracle, 16-17 de febrero, San Francisco.
- G. Palma, y D.H.G. Whittaker (en prensa) *The Asian crisis and financial liberalization*. Londres: MacMillan.
- H.-J. Park y C.G. Yoo (1998) «Interpreting the Korean crisis: Financial liberalization, industrial policy and corporate governance». *Cambridge Journal of Economics*, vol. 22, núm. 6.
- Corden, M. (1998) «Sense and nonsense on the Asian crisis». Conferencias Sturc, efectuadas el 8 de noviembre de 1998 en la Escuela Paul H. Nitza de Estudios Internacionales Avanzados, Johns Hopkins, Washington, D.C.
- Evans, P. (1995) *Embedded autonomy. State and industrial transformation*. Princeton: Princeton University Press.
- Fishlow, A., C. Gwin, S. Haggard, D. Rodrik y R. Wade (1994)

- Miracle or design? -Lessons from the East Asia experience.* Washington, D.C.: Overseas Development Council.
- Frankel, J. (1998) «The Asian model, the miracle, the crisis and the fund». Conferencia efectuada en la International Trade Commission, en Estados Unidos, 16 de abril.
- Furman, J. y J. Stiglitz (1998) «Economic crisis: Evidence and insights from East Asia». Ponencia presentada en el Brookings Panel on Economic Activity, núm. 3-4, Washington, D.C., septiembre.
- Henderson, J. (1999) «Uneven crisis: Institutional foundations of the Asian economic turmoil». *Economic and Society*, vol. 28, núm. 3.
- Johnson, C. (1984) *The industrial policy debate*. San Francisco: San Francisco Institute for Contemporary Studies.
- Jomo, S.K. y M. Rock (1998) «Economic diversification and primary commodity processing in the second-tier South-East Asian newly industrializing countries». UNCTAD Discussion Paper núm. 136. Génova: United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD).
- Kindleberger, C. (1984) *A financial history of Western Europe*. Londres: George Allen and Unwin.
- (1996) *Manias, panics and crashes*. Londres: MacMillan.
- Kregel, J. (1998) «Yes, it did happen again. The Minsky crisis in Asia». Ponencia presentada en la conferencia El Legado de Hyman Minsky, diciembre de 1998, Bergamo.
- Krugman, P. (1998a) *What happened to Asia*. Department of Economics, Instituto Tecnológico de Massachusetts.
- (1998b) «Fire-sale FDI». Ponencia presentada en la Conferencia NBER sobre flujos de capital a mercados emergentes, 20-21 de febrero.
- Lall, S. (1994) «Does the bell toll for industrial policy?» *World Development*, vol. 22, núm. 4.
- (1998) «Selective industrial and trade policies in developing countries: Theoretical and empirical issues». Ponencia preparada para: Project on economic policymaking and im-

- plementation in Africa: A case for strategic trade and selective industrial policies, organizado por el International Development Research Centre de Nairobi.
- McKinnon, R. y H. Pill (1998) «International overborrowing. A decomposition of credit and currency risk». *World Development*, vol. 26, núm. 7.
- North, D. (1981) *Structure and change in economic history*. Nueva York: W.W. Norton.
- Palma, G. (1998) «Three and a half cycle of mania, panic and (asymmetric) crash: East Asia and Latin America compared». *Cambridge Journal of Economics*, vol. 22, núm. 6.
- Park, H.-J. (1998) *Strategy, competition, and organizational structure of the chaebol*. Mimeo, Londres: School of Oriental and African Studies-Universidad de Londres.
- Pyo, H.K. (1998) «Excess competition, moral hazard and industrial trauma in Korea (1997-1998)». Ponencia presentada en la conferencia On the Aftermath of the Asian Crisis, 13-14 de mayo, Washington, D.C.
- Radelet, S. y J. Sach (1998) *The East Asian financial crisis. Diagnosis, remedies y prospects*. Brookings Paper on Economic Activity, I.
- Richardson, G. (1960) *Information and investment*. Oxford: Oxford University Press.
- Rosemberg, N. (1994) *Exploring the black box*. Cambridge: Cambridge University Press.
- y L. Birdzell (1986) *How the West grew rich*. Londres: I.B. Tauris Co.
- Singh, A. (1999) «Asian capitalism and the financial crisis». En J. Michie y J. Grieve Smith (eds.) *Global instability. The political economy of the world economic governance*. Londres: Routledge.
- Stiglitz, J. (1996) «Some lessons from the East Asian miracle». *The World Bank Research Observer*, vol. 11, núm. 2.
- (1998) «Sound finance and sustainable development in Asia». Conferencia pronunciada en el Asia Development Forum, 12 de marzo, Manila.

- Taylor, L. (1998) «Capital market crises: Liberalisation, fixed exchange rates and market-driver destabilisation». *Cambridge Journal of Economics*, núm. 22.
- Taylor, P.J. (2000) «World cities and territorial states under conditions of contemporary globalization». *Political Geography*, núm. 19.
- World Bank (1993) *The East Asian miracle: Economic growth and public policy*. Oxford: Oxford University Press.
- Yoo, S.M. (1997) «Evolution of government -business interface in Korea: Progress to date and reform agenda ahead». Working Paper, núm. 9711. Seúl: Korea Development Institute.



TERCERA PARTE  
LA INSERCIÓN DE MÉXICO



## *Reinserción internacional, aprendizaje y coordinación en México*

*Miguel Ángel Rivera Ríos*

### UBICACIÓN

El cambio estructural y espacial generado por la globalización ha redefinido las posibilidades del desarrollo económico, que dependen cada vez más de la articulación nacional a lo que llamaremos, siguiendo a diversos autores, producción mundial integrada.<sup>1</sup> La producción mundial integrada, encadenamientos o redes mundiales, tienen sus antecedentes en los años sesenta cuando comenzó la internacionalización de varias industrias, primordialmente la microelectrónica. Compañías norteamericanas como Fairchild Semiconductor, Motorola, National Semiconductor, etc. (Henderson, 1989: 50) establecieron plantas de ensamble de semiconductores en Hong Kong, Corea del Sur, Taiwan y Singapur aprovechando las condiciones salariales y laborales existentes en esos países del noreste de Asia. Esta relación, basada en la búsqueda de mano de obra

---

*Miguel Ángel Rivera Ríos es profesor-investigador de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM. Una versión inicial de este trabajo se publicó en la revista Problemas del Desarrollo de la Facultad de Economía de la UNAM.*

<sup>1</sup> Gereffi y Korzeniewicz (1994) consideran a la producción mundial integrada como cadenas productivas globales. Otros autores, como Feenstra (1998) y Ernst (1997), la definen en un sentido muy semejante.

barata, evolucionó hasta convertirse en una compleja interdependencia que unía a países con grados de desarrollo diversos. Los que después serían llamados «tigres asiáticos», siguiendo una estrategia exportadora y bajo la dirección del «Estado desarrollista» (Johnson, 1982; Wade, 1999) pasaron de formas elementales de integración (ensamble simple) a otras más complejas (manufactura de equipo original y manufactura y diseño propio), lo que significó una industrialización acelerada y su posterior conversión en exportadores de productos intensivos en capital y conocimientos.

En los años ochenta y noventa aumentó el desplazamiento de actividades de fabricación e incluso posteriores a la fabricación hacia países en desarrollo. Los países industrializados, sobre todo Estados Unidos y Japón, efectuaron cada vez mayores encadenamientos internacionales para la producción como respuesta a la creciente competencia y la necesidad consustancial de abatir costos. De acuerdo con Gereffi (2000), en industrias como la automotriz y la de semiconductores, las empresas líderes, las corporaciones multinacionales tienen el liderazgo de los encadenamientos y redes gracias a su control monopólico de las tecnologías centrales; en otras industrias como confección, juguetes y calzado deportivo, las empresas líderes están ubicadas principalmente en la esfera distributiva y comercial y dominan un conjunto de activos intangibles (Gereffi, 2000). Este creciente desplazamiento productivo hizo posible que decenas de países en desarrollo se integraran por primera vez a la producción global y que otros ya integrados profundizaran su integración.

Existe un amplio debate en cuanto a las posibilidades de desarrollo económico derivadas de esta integración. Se acepta que ante el espectro de la marginación o exclusión la integración nacional a las redes mundiales constituye un avance en términos sociolaborales, pero en América Latina hay un escepticismo generalizado de que a partir de las actividades de maquila para exportación se puede impulsar el aprendizaje tecnológico, sobre todo en un contexto mundial en el que prevalece el libre

comercio y el Estado nacional ha cambiado de orientación a favor del *laissez faire*. Aunque el ejemplo de los tigres asiáticos es contundente, hay dudas de que esos logros puedan replicarse en los países que siguieron desde la posguerra una estrategia de desarrollo orientada hacia adentro.

Para ubicar a México en este nuevo contexto y evaluar su proceso de reinserción internacional se requiere un marco conceptual que posibilite la discusión de las nuevas posibilidades históricas del desarrollo económico. También se necesita ubicar con mayor precisión el nacimiento y la evolución de la producción mundial integrada y sus implicaciones para los países en desarrollo, efectuando algunas distinciones básicas entre América Latina y el noreste de Asia. En tercer lugar, es preciso abordar la discusión sobre los efectos positivos y negativos de las nuevas modalidades de reinserción internacional. En el marco anterior ubicaremos los cambios ocurridos en la base industrial de México y los lazos desarrollados ante las nuevas estructuras productivas mundiales, incluyendo una evaluación de los avances en términos de desarrollo industrial y los requerimientos para que el Estado retome la coordinación del proceso.

#### CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

La reinserción de México a la economía global, que se encuentra en curso, debe ser el eje en torno al cual se discutan las posibilidades del desarrollo nacional. Para entrar en esa discusión primero se debe definir en qué sentido podemos hablar de reinserción internacional. Para que haya reinserción debe existir un cambio estructural en la economía mundial que tenga un conjunto de repercusiones –a partir de fuerzas de atracción o rechazo– en los países en posición subordinada. Los mejor situados experimentarán procesos internos de reestructuración orientados a responder a las oportunidades y los retos mundiales, que se podrán traducir en una nueva posición para ellos en la división internacional del trabajo. En principio, y en términos puramente abstractos, deberá haber correspondencia entre las

fuerzas mundiales desplegadas y las acciones internas de respuesta o adecuación, pero a nivel histórico encontramos grandes desfases, por lo que será necesario distinguir entre una reinserción *activa* y otra *pasiva*.

En un proceso de reinserción *activa* hay estrategias nacionales de coordinación y aprendizaje que impulsan con éxito la constitución y/o consolidación de un núcleo tecnológico endógeno.<sup>2</sup> Esto último significa que los agentes productivos nacionales —empresarios y trabajadores en sus múltiples categorías— eleven su capacidad de hacer uso autónomo de la tecnología transferida desde el exterior, a partir de la cual se adaptan a las condiciones internas, para pasar después a innovar primeramente en términos incrementales. Adicionalmente, bajo un proceso de reinserción activa, se amplían las posibilidades de integración y participación social y se superan o reducen las fracturas sectoriales o regionales internas. En contraste, bajo una reinserción pasiva, la carencia o insuficiencia de políticas de coordinación y aprendizaje impiden la constitución de un núcleo tecnológico endógeno, lo que a su vez limita las posibilidades de dinamismo económico, con lo que se ahondan las desigualdades sociales, sectoriales y regionales.

Los conceptos de coordinación y aprendizaje ocupan un lugar central en el estudio de la reinserción internacional, por lo que debemos definirlos. La coordinación se emplea aquí en el sentido propuesto por la economía del desarrollo, es decir, se refiere a las acciones que emprende el Estado para movilizar a los agentes productivos a fin de resolver problemas de asignación de recursos que rebasan las fuerzas del mercado;<sup>3</sup> la capa-

---

<sup>2</sup> Se le define de acuerdo con Fajnzylber (1983: 345 ss), es decir, una articulación de capacidades de innovación (o creatividad) y eficiencia a partir de los recursos internos que permiten impulsar el crecimiento.

<sup>3</sup> La aportación de estos autores se efectúa en el marco del concepto de crecimiento equilibrado, en el cual se hace hincapié ...

ciudad del Estado para coordinar a los agentes productivos depende de su visión de conjunto y su apego a los requerimientos a largo plazo de la acumulación de capital, atributos que subsisten pese a los cambios introducidos por la reforma neoliberal.

Por su parte, el concepto de aprendizaje se emplea de acuerdo con la noción de los neoschumpeterianos y evolucionistas y se refiere a la capacidad de los agentes productivos de asimilar conocimientos tecnológicos para reproducir y luego innovar los sistemas de producción (Nelson y Winter, 1982: cap. I; Bell y Pavitt, 1992: 259 ss). El concepto de aprendizaje se puede hacer extensivo al conjunto de la sociedad, por lo que podemos hablar de *aprendizaje colectivo*, el cual se refiere a los atributos necesarios para que los grupos sociales se inserten e interactúen en los sistemas socioeconómicos e institucionales que van aparejados al nuevo paradigma tecnológico.

#### EL CAMBIO ESTRUCTURAL MUNDIAL Y EL DESARROLLO ECONÓMICO

##### *Ubicación histórica*

El nacimiento de la producción mundial integrada está ligado a la desarticulación de la producción fordista y el pasaje a la manufactura flexible. La internacionalización de la industria microelectrónica desde los años sesenta abrió el camino a lo que serían después las cadenas mundiales de producción organizadas sobre bases flexibles. Tales acontecimientos hacen de los años sesenta y la mayor parte de los setenta un periodo de transición en tanto que coexisten dos paradigmas tecnoeconómicos o regímenes de acumulación: la producción fordista en declinación y la manufactura flexible en ascenso (Pérez, 1992). Como señala Pérez, en el periodo de transición se abren oportunidades excepcionales para el desarrollo económico en la medida en que se abaten las barreras a la entrada. El abatimiento de las

---

... en el papel del Estado para hacer surgir simultáneamente diversas industrias que se compran y venden entre ellas (véanse Rosenstein-Rodan, 1960, y Nurkse, 1960).

barreras a la entrada significa que se integran al mercado mundial nuevos productores gracias a que se relajan temporalmente las restricciones que impiden la difusión internacional del conocimiento tecnológico.

Como se sabe, el ensamble de semiconductores, el insumo clave de la industria microelectrónica, requería mano de obra en condiciones que el régimen fordista no podía ofrecer. Como señala Henderson, a principios de la década de los sesenta ya era patente en Estados Unidos que la oferta de mano de obra y sus niveles salariales eran un cuello de botella para la naciente industria microelectrónica (Henderson, 1989: 41). Lo anterior condujo a buscar en los países en desarrollo reservas de mano de obra barata y productiva. En el mundo en desarrollo los países que reunieron mejor estos requisitos fueron los del noreste de Asia, particularmente Hong Kong, Corea del Sur, Taiwan y Singapur, porque su homogeneidad social y la existencia de un proyecto desarrollista hizo posible el surgimiento de una relación dinámica entre los agentes productivos externos e internos (Hobday, 1995). El alza de los salarios que derivó del aumento continuo de las operaciones de ensamble se atenuó con el aumento de la productividad que permitió la mejora en las condiciones educativas y de capacitación de la fuerza laboral, además de la ampliación y modernización de la infraestructura física.

Además de la disponibilidad de mano de obra altamente productiva, los países receptores desarrollaron una creciente capacidad empresarial que permitió el establecimiento de empresas subcontratistas que tomaron poco a poco el control de la producción para clientes externos (Hobday, 1995; Amsden, 1989). En el marco de la subcontratación se desarrolló un modelo de cooperación muy amplio entre ambas partes que, al apoyarse en la interacción, abrió la puerta al aprendizaje tecnológico. Como señala Hobday, las empresas externas delegaron gradualmente en las empresas nacionales el control y el proceso de fabricación, para lo cual les entregaron conocimiento tecnológico para la organización de la producción, ampliación de

la capacidad productiva, control de calidad, etc. (Hobday, 1995: caps. 4 y 5).

De acuerdo con Ernst (1997: 30) el traspaso del proceso de fabricación (y de actividades posteriores a ella, como el diseño) a manos de la empresa nacional corresponde a una forma *descentralizada* de encadenamientos productivos mundiales que se contraponen a la forma *centralizada* en la que la empresa externa sólo delega actividades productivas de bajo rango y retiene las de mayor valor agregado, lo que implica que el traspaso de conocimiento tecnológico a la empresa nacional sea limitado. Ernst plantea en su análisis sobre las redes productivas mundiales que la forma descentralizada fue adoptada por las empresas norteamericanas establecidas en Asia, mientras que la centralizada la adoptaron en los años ochenta las empresas japonesas que invertían en los países vecinos de Japón. De igual manera, las operaciones de las corporaciones multinacionales norteamericanas en países de América Latina han correspondido esencialmente a la modalidad centralizada, como veremos más adelante. Parece que existe una condición necesaria y otra suficiente para el establecimiento de una relación descentralizada; la primera es que la distancia geográfica entre ambas empresas sea relativamente grande como para la que empresa externa encuentre que el control centralizado es antieconómico y ceda gradualmente actividades de mayor responsabilidad productiva y tecnológica. Pero para que esto último sea posible, la empresa doméstica debe haber avanzado en la acumulación de capacidades tecnológicas suficientes para asumir en forma autónoma actividades productivas de mayor jerarquía. El comportamiento de las empresas japonesas que pasaron de un sistema centralizado a otro descentralizado sugiere que el determinante de la distancia no es absoluto, ya que si las empresas domésticas han acumulado ciertas capacidades tecnológicas pueden avanzar hacia formas de subcontratación superiores (Ernst, 1997).

La evolución de la empresa subcontratista es determinante para comprender la constitución actual de las redes produc-

tivas mundiales. De acuerdo con el modelo asiático, la evolución de la subcontratación se da como respuesta a dos tendencias: 1) el aumento de la capacidad tecnológica y de organización de los agentes productivos nacionales, y 2) el aumento de los salarios en el país huésped. Al aumentar la capacidad tecnológica y organizativa asumen de manera autónoma la fabricación bajo contrato de clientes extranjeros que proporcionan el diseño general y comercializan bajo sus propias marcas y canales; un paso concluyente en esta evolución se da con el arribo a la *manufactura y diseño propio* que implica la superación de la dependencia comercial con la empresa extranjera (Hobday, 1995: 35). Por su parte, el aumento de los salarios es un incentivo para desplazar la producción hacia una segunda línea de países con mayores reservas de mano de obra, en cuyo caso se constituirán redes en sucesión en las que cada país participa conforme a su nivel tecnológico y salarial (Gereffi, 2000). De acuerdo con Gereffi, los países en desarrollo desempeñarán distintos papeles en función de su capacidad para el *progreso industrial*, es decir, del dominio gradual de operaciones de mayor contenido tecnológico. Las economías dinámicas del noreste de Asia son los exponentes del grupo con mayor capacidad de progreso industrial, en tanto que los productores de otros países de Asia, América Latina y África, aun cuando ya se insertaron, se encuentran en los escaños más bajos de la escala productiva y tecnológica (Gereffi, 2000).

El número de industrias que se organiza en redes es muy amplio, pero la condición determinante es que pertenezcan a la categoría de ingeniería de partes. El resto de las actividades industriales, o sea las que pertenecen a las de flujo continuo, siguen otra lógica que depende de la importación directa de tecnología apoyada por convenios de asistencia técnica. Nuevamente de acuerdo con Gereffi, debemos distinguir entre dos tipos de encadenamientos o redes industriales globales: 1) los dirigidos por el productor, y 2) los dirigidos por el comprador. En el primer tipo las empresas líderes son corporaciones multi-

nacionales que funcionan como oligopolios en el mercado mundial y coordinan las redes de producción en industrias como la automotriz, aviación, computadoras, semiconductores y maquinaria pesada; el liderazgo industrial se explica a partir de la función productiva central de las CMN, que a su vez se fundamenta en el control que tienen de las tecnologías de frontera (Gereffi, 2000). En cambio, en el segundo tipo el liderazgo recae en grandes minoristas, distribuidores y fabricantes de marcas registradas que coordinan la producción de bienes de consumo que requieren mano de obra masiva como confección, calzado, juguetes, artículos para el hogar, electrónicos de entretenimiento, etc. En esta segunda categoría los fabricantes de países en desarrollo siguen las especificaciones de sus compradores extranjeros, cuya posición dominante se explica por el monopolio que ejercen sobre el diseño de productos novedosos y su distribución en los mercados más lucrativos (Gereffi, 2000).

En las industrias de flujo continuo, también conocidas como productoras de *commodities* industriales, la propagación hacia los países en desarrollo ha seguido otra vía que cae bajo el concepto de ciclo de vida del producto de Vernon. Durante el periodo de transición caen las barreras a la entrada y la saturación del mercado mundial obliga a empresas de los países industrializados a recurrir cada vez más a la venta de tecnología para contrarrestar el deterioro de su rentabilidad. La difusión internacional de tecnología ha permitido a nuevos competidores de países en desarrollo cerrar poco a poco la brecha internacional y ganar una participación creciente en el mercado mundial (Benavente *et al.*, 1996: 66 ss).

La cuestión de si el progreso industrial, o sea el avance hacia posiciones de mayor autonomía y jerarquía en las redes productivas mundiales, es un proceso espontáneo o no se discutirá en el siguiente apartado como parte del análisis del debate sobre la posible ampliación de los espacios para el desarrollo económico y el papel del Estado nacional.

*El debate sobre las posibilidades de desarrollo*

En la tradición del marxismo clásico el perfeccionamiento de nuevos medios de producción, el surgimiento de nuevas industrias, pero sobre todo la exportación de capitales que caracterizaron al último cuarto del siglo XIX, repercutieron en el desarrollo del capitalismo en los países en que se invierten y lo aceleran extraordinariamente (Lenin, 1971: 218). Esta visión reconocía, por lo tanto, atributos de progreso social en la propagación mundial del capitalismo, en la medida en que los países agrarios pasaban a formas superiores de organización de la producción social. Pero Lenin reconocía también que las repercusiones no eran las mismas en todos estos países, y subrayaba la diferencia entre naciones políticamente independientes pero financieramente dependientes como Brasil, Argentina, México, Turquía, etc., y las más atrasadas, que se incorporaban al sistema capitalista como colonias. Estas últimas sufrieron una fuerte dislocación social al ser incorporadas al sistema capitalista por la fuerza, en tanto que las naciones políticamente independientes tendieron a integrarse de manera favorable porque, además del aumento de sus exportaciones, recibieron inversiones y empréstitos del extranjero.<sup>4</sup>

La visión del marxismo clásico, que hacía hincapié en las condiciones nacionales de integración, se contrapone tanto a la interpretación ortodoxa que adopta el principio del be-

---

<sup>4</sup>«Un buen número de Estados, desde España hasta los Balcanes, desde Rusia hasta Argentina, Brasil y China se presentan, abierta o encubiertamente, ante los grandes mercados de dinero exigiendo, a veces con extraordinaria insistencia, la concesión de empréstitos. Los mercados de dinero no se hallan actualmente en una situación muy brillante y las perspectivas políticas no son halagüeñas. Pero ninguno de los mercados monetarios se decide a negar un empréstito por miedo a que el vecino se adelante, lo conceda y, al mismo tiempo, se asegure ciertos servicios a cambio del servicio que él presta» (Lenin, 1971: 218 *infra*).

neficio mutuo como a las llamadas teorías que invocan la explotación entre naciones (centro-periferia, dependencia, tercermundismo).

La teoría «pura» del comercio internacional, el eje de la visión ortodoxa de las relaciones internacionales, ha perdido el ascendiente que alguna vez tuvo sobre los círculos académicos y entre los responsables de políticas porque los supuestos que adopta para fundamentar la existencia de ganancias mutuas en los intercambios internacionales son demasiado restrictivos para aplicarse en el mundo real (véase crítica en Dosi *et al.*, 1993: 31-39). Como consecuencia de lo interior, entre las filas de la propia ortodoxia surgió una «nueva» teoría del comercio internacional que, al reconocer la existencia de rendimientos crecientes en las funciones de producción, chocó con las bases del teorema Heckscher-Ohlin-Samuelson, lo que admite la posibilidad de relaciones asimétricas entre las naciones que participan en el intercambio.

Numerosos autores a los que se les puede denominar «herejes» cuestionaron durante más de medio siglo la validez del supuesto fundamental del modelo neoclásico, a saber: el mecanismo de equilibrio general aplicado al comercio internacional. En el marco herético-evolucionista se perfiló posteriormente la tesis de que, a diferencia de lo que asume la teoría «pura», las diferencias internacionales en capacidad o nivel tecnológico y capacidad innovadora son el factor fundamental para explicar las diferencias tanto en el nivel como en la tendencia de exportaciones, importaciones e ingreso de cada país (Dosi *et al.*, 1993: 42 ss). De lo anterior se deduce, por lo tanto, que «los patrones de asignación inducida por el comercio internacional tienen implicaciones dinámicas que pueden producir retroalimentación ya sea 'virtuosa' o 'perversa' en el largo plazo» (Dosi *et al.*, 1993: 41). En otras palabras, el beneficio mutuo deja de ser un resultado inevitable ya que las condiciones estructurales en las cuales se integran al mercado mundial los distintos países difieren marcadamente. Tanto para los evolucionistas como para el mar-

xismo clásico la principal restricción del desarrollo económico tiende a ser más bien interna que externa.

Las teorías que enfatizan la explotación entre naciones, si bien tenían una base relativamente sólida de argumentación en el contexto del colonialismo imperialista, pierden de vista las transformaciones fundamentales que ha tenido el capitalismo mundial desde mediados del siglo XX, principalmente a partir de los años sesenta. La expansión de las fuerzas productivas favorece enormemente a los países que se integran al sistema mundial, lo cual revela la importancia de la proximidad y no del aislamiento. Sin embargo, dada la exorbitante ampliación de la brecha entre países ricos y pobres ocurrida antes de 1950,<sup>5</sup> la inserción *activa* al sistema mundial no podrá darse de manera espontánea, sino que requiere de fuerzas propulsoras o promotoras. Una integración *pasiva* como producto de fuerzas espontáneas de atracción en un contexto de libre comercio mundial conducirá a una cada vez mayor subordinación nacional, como lo prevé la teoría evolucionista.

Las teorías sobre la explotación internacional rechazan las propuestas derivadas del modelo Heckscher-Ohlin de que la inserción en el mercado mundial requiere exclusivamente adecuarse a las ventajas comparativas estáticas. Pero estas teorías niegan también la posibilidad de una inserción activa, con lo que subestiman los factores de cuyo desenvolvimiento depende la constitución de un núcleo tecnológico endógeno.

En una época de gran dinamismo internacional con poderosas fuerzas centrípetas, en cierto modo los requerimientos externos están dados, por lo que la discusión debe centrarse en los factores internos. Para trascender el estadio correspondiente a la especialización primaria de acuerdo con las ventajas comparativas estáticas se requerirá una intervención sistemática del Estado, lo que presupone ciertas condiciones básicas para

---

<sup>5</sup> Sobre la evolución de la brecha internacional, véase el trabajo de Wilkie y Ray en este mismo volumen.

impulsar con éxito una reinserción internacional orientada al progreso industrial. Primeramente, la intervención del Estado debe apoyarse en una base o coalición social orientada al aprendizaje ya que de lo contrario predominarán las actividades especulativas, sin visión de largo plazo; en segundo lugar, debe existir un marco disciplinario para evitar que la intervención pública quede atrapada en el juego rentista de los intereses privados, en cuyo caso proliferaría la corrupción.

La integración temprana al mercado mundial basada en lo que Westphal (1992) llama *políticas comerciales neutrales* puede ser la base para pasar después a *políticas no neutrales*, que implican una intervención selectiva. La clave del éxito de esta segunda categoría de políticas se encuentra en la condicionalidad de los subsidios al sector empresarial, lo que a su vez determina los alcances de la disciplina estatal. El mercado mundial puede actuar como instancia de arbitraje a favor de la condicionalidad, mientras que el Estado debe administrar el sistema de subsidios de acuerdo con el cumplimiento de metas crecientes de exportación.

En el marco de políticas no neutrales, la intervención gubernamental tendría que garantizar los siguientes factores o metas: 1) promover el surgimiento de agentes empresariales nacionales que interactúen con los inversionistas extranjeros a fin de que tenga lugar el traspaso del conocimiento tecnológico; 2) crear un sistema para captar conocimiento tecnológico de origen externo y difundirlo entre los agentes productivos nacionales, asegurando que adopte una forma genérica; 3) anular las externalidades propias de las actividades asociadas al aprendizaje tecnológico y la innovación por medio de inversiones financiadas con recursos públicos; 4) al servir de promotor del aprendizaje tecnológico, el Estado y sus agentes no deben suplantar a la empresa, que deberá ser la depositaria directa del conocimiento y el agente encargado de su aplicación productiva.

LA REINSERCIÓN DE LA INDUSTRIA MEXICANA  
Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y COORDINACIÓN

*El cambio estructural en la industria*

Los años ochenta constituyen una línea divisoria en la estructuración del conjunto de la industria mexicana, en particular de la manufactura. Los factores que provocaron el paso a una industria más especializada son de orden externo e interno, como la aceleración internacional de la innovación tecnológica y su expresión en la competencia capitalista, la apertura comercial y otras medidas de reestructuración instrumentadas en el país, la desarticulación de las políticas de fomento gubernamental ocurrida no sólo en México sino a nivel hemisférico y, por supuesto, la crisis fiscal.

El proceso de reinserción internacional de la industria ha sido doloroso y costoso, ya que arranca en el contexto de una crisis estructural y sin una estrategia para orientar la reestructuración productiva. La inevitable especialización tanto en la industria como en otros sectores produjo la ruptura de múltiples cadenas productivas debido a que comienzan a reasignarse los recursos productivos de acuerdo con las posibilidades de exportar y la nueva realidad creada por la importación de insumos de mayor calidad y a menor costo. Los problemas de aprendizaje colectivo, agudizados por el llamado «retiro» del Estado, afectaron a los agentes productivos (es decir, pequeñas empresas y trabajadores) menos aptos para modificar su trayectoria productiva, por lo que se presentan procesos de exclusión y polarización. No obstante el impacto de estos factores, empieza a modificarse la trayectoria industrial y en los años noventa se esbozan nuevos patrones de funcionamiento caracterizados por un peso creciente de las exportaciones, pero también de las importaciones. La firma del TLCAN acelera el proceso de orientación externa ya que da acceso preferencial a las exportaciones mexicanas y convierte a México en uno de los principales mercados de Estados Unidos.

En el actual proceso de reinserción las industrias ascendentes son: 1) *commodities* industriales,<sup>6</sup> esto es, las industrias intensivas en capital procesadoras de materias primas (hierro y acero, químicos, plásticos, cemento, vidrio, metalúrgica básica no ferrosa, etc.); 2) la industria automotriz y de autopartes; 3) equipos y aparatos electrónicos (industria electrónica), y 4) confección. Todas, excepto algunos de los subsectores de los *commodities* industriales aumentan su participación en el PIB y en las exportaciones con un balance comercial superavitario (véase cuadro 1).

En contraste con las anteriores, se ha estancado la participación de dos tipos de industrias: por una parte, de las que hacen uso intensivo de conocimiento tecnológico y servicios de ingeniería que antes estaban articuladas en el complejo metalmeccánico y habían logrado modestos avances durante la etapa de sustitución de importaciones (Benavente *et al.*, 1996), tales como: 1) maquinaria y equipo no eléctrico, y 2) aparatos electrodomésticos, ambas deficitarias en sus intercambios externos. Por otro lado, han declinado las ramas tradicionales, como la textil y la del calzado. La confección constituye un caso intermedio pues aunque su participación en la producción manufacturera se estanca, después de 1990 sus exportaciones ascienden muy rápidamente. En el cuadro 2 se presenta el cambio en la estructura de la industria manufacturera, en el que destaca el ascenso de la electrónica y la industria automotriz. La participación de los *commodities* industriales es estable porque iniciaron su despegue a mediados de los setenta, cuando comenzó el reemplazo de las viejas plantas por unidades más modernas (Katz, 1998).

Los *commodities* industriales tienen una base tecnológica madura que le da un carácter tradicional a su integración al

---

<sup>6</sup> Este concepto se tomó de Benavente *et al.* (1996), quienes caracterizan estas actividades junto con la industria automotriz como los ejes de la reinserción internacional de las economías más grandes de América Latina.

Cuadro 1  
Exportaciones e importaciones de las industrias ascendentes  
(miles de dólares)

	1980			1988			1999		
	Exportaciones	Importaciones	Saldo	Exportaciones	Importaciones	Saldo	Exportaciones	Importaciones	Saldo
Industria manufacturera	3 379 000	16 089 000	-12 710 000	12 287 487.0	16 743 945.0	-4 456 458	122 819 100	133 242 300	-10 423.2
Confección <sup>1</sup>	19 450.5	68 905.1	-49 454.6	296 581.4	440 880.6	-144 299.2	8 508 046	3 703 493	4 804 553
Electrónica <sup>2</sup>	49 267.7	538 627.1	-489 359.5	1 242 771.0	5 014 952.9	-3 772 181.9	38 102 601	35 845 958	2 256 643
Automóviles y autopartes <sup>3</sup>	182 210.3	1 098 262.7	-916 052.4	4 867 532.9	2 663 566.9	2 203 966.0	23 440 449	11 839 076	11 601 373
Commodities industriales <sup>4</sup>	220 360.5	996 096.8	-775 736.7	3 666 932.6	5 685 623.8	-2 018 691.2	3 594 367	9 557 095	-5 962 728

<sup>1</sup> Capítulos 61, 62 y 63.

<sup>2</sup> Capítulo 85.

<sup>3</sup> Capítulo 87.

<sup>4</sup> Capítulos 28, 29, 40, 44 y 48.

Fuentes: INEGI, *Agenda estadística de los Estados Unidos Mexicanos*, 1980, 1988 y 2000, y *Anuario estadístico del comercio exterior de los Estados Unidos Mexicanos*, 1980, 1988 y 1999, México.

Cuadro 2  
Cambio en la estructura de la industria manufacturera, 1980-1997  
(participación porcentual en el total de la industria manufacturera)

	1980	1997
<i>Industrias tradicionales</i> <sup>1</sup>		
Alimentos, bebidas y tabacos	24.5	24.6
Textil y calzado	13.7	8.77
<i>Commodities industriales</i> <sup>2</sup>	14.9	11.1
Metalmecánica <sup>3</sup>	11.42	8.39
Electrónica <sup>4</sup>	2.0	4.5
Automóviles, motores y autopartes	6.4	12.2

<sup>1</sup> Divisiones I y II.

<sup>2</sup> Ramas 34, 35, 36, 37, 41, 42.

<sup>3</sup> Ramas 50, 51, 52, 53, 55.

<sup>4</sup> Rama 54.

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

mercado mundial, en el que no gozan de rentas tecnológicas. En México las grandes inversiones efectuadas en los años setenta, el traspaso posterior de activos del gobierno a manos privadas y la racionalización organizativa les permitió a estas industrias ganar participación en el mercado mundial a expensas de los «viejos» productores de los países industrializados, ante los cuales se cerró la brecha de productividad (véase Benavente *et al.*, 1996), pero en fuerte competencia con los «nuevos» productores de otras naciones de reciente industrialización.

Puesto que se trata de industrias de proceso continuo, la producción no se organiza a nivel internacional a través de encadenamientos productivos, por lo que los agentes del país deben acudir directamente al mercado mundial a comprar tecnología. Como consecuencia de lo anterior, el aprendizaje tecnológico se efectúa mediante la importación de maquinaria y equipo, incluyendo plantas llave en mano, la firma de contratos de asistencia técnica con compañías extranjeras y la contratación de especialistas extranjeros (Dahlman *et al.*, 1988; Amsden, 1989). Estos canales brindan mayor autonomía a las empresas nacionales, pero como no existe interacción directa, los niveles

de eficiencia dependen de la capacidad nacional de «desatar» los paquetes tecnológicos y resolver los problemas operativos y de organización que caracterizan a las industrias intensivas en escala. En México durante los años setenta, cuando comenzó la ampliación cualitativa de la capacidad instalada, se presentaron fuertes desajustes que minaron la productividad porque el conocimiento tecnológico y organizativo existente no era suficiente para reunir los requisitos que imponían las escalas superiores de producción. A raíz de la privatización, desde fines de los ochenta se aceleró la modernización y aumentaron las inversiones, pero los resultados han sido desiguales, y en ramas como siderurgia, vidrio, celulosa y minerales no metálicos la consolidación internacional de los productores mexicanos exige elevar el contenido tecnológico de los productos exportables, lo que supone hacer inversiones adicionales en investigación y desarrollo, así como un cambio radical en el perfil del personal ocupado para incrementar el peso de técnicos e ingenieros. Pero dado que se trata de industrias de tecnología genérica, ampliamente codificada, no se requieren políticas gubernamentales de coordinación reservadas para sectores estratégicos, cercanos a la frontera internacional, como la electrónica. No obstante lo anterior, el progreso de estas industrias no podrá lograrse sin una mayor capacidad social de acumulación.

Los complejos automotrices que surgieron en el norte de México a principios de los ochenta<sup>7</sup> constituyen otro de los ejes de la nueva modalidad de integración a la economía global. Las empresas terminales –ensamble de motores y vehículos– y la mayor parte de los productores de partes y componentes están articuladas en encadenamientos y redes y su distribución espacial se ubica dentro del concepto de región urbano global propuesto por Scott (1998: cap. 4). Los centros motores de la región se encuentran en California y Texas, pero han surgido centros subalternos

---

<sup>7</sup>Las plantas de ensamble de automóviles comenzaron a instalarse después de las de motores, o sea desde 1986-1987.

en territorio mexicano como Monterrey.<sup>8</sup> En torno a estos centros y dispersos en entidades fronterizas de Estados Unidos y México se extienden los encadenamientos productivos que unen empresas terminales, de partes, proveedores de servicios, consultoras, etc. La región se constituyó y funciona a partir de una lógica global ya que, como respuesta a la presión de los productores japoneses, las automotrices norteamericanas asignaron a las plantas mexicanas un papel cada vez más importante en su estrategia de abatimiento de costos. El acceso a reservas de mano de obra barata fue el móvil inicial, pero pronto se desarrolló una relación más compleja entre los agentes productivos conforme intervenía un conjunto de factores que veremos más adelante.

Las filiales de las corporaciones extranjeras que ensamblan vehículos en México no traspasan conocimiento tecnológico integral simplemente porque no existe un agente empresarial en el país que asimile y organice dicho conocimiento. Sin embargo, en el aprovisionamiento de partes y componentes concurren simultáneamente empresas nacionales y extranjeras más flexibles que pueden interactuar en el marco de modelos de aprendizaje y acuerdos contractuales (CEPAL, 1992). Las empresas mexicanas más dinámicas son por lo general *spin offs* de los grandes conglomerados que dominan la producción de *commodities* industriales (Alfa, Desc, Vitro, etc.). La integración de estas nuevas empresas a las redes de proveedores automotrices les ha permitido avanzar en el aprendizaje para la producción y la ampliación de la capacidad instalada. El problema actual consiste en impulsar dicho aprendizaje a nivel de innovación propiamente dicha, lo cual necesita un incremento cualitativo de la capacidad social de acumulación, basada en la articulación con la industria electrónica; requiere también la coordinación de las actividades de todos los agentes productivos y no productivos involucrados.

---

<sup>8</sup> Esta ciudad es la sede de algunos conglomerados que han invertido en la industria de autopartes.

La electrónica representa el tercer pilar de la integración de la industria mexicana a la economía global. Luego de que desapareció la vieja industria electrónica mexicana de sustitución de importaciones, el lugar de sus productos fue ocupado por las importaciones; pero la maquila de exportación se fue desarrollando paralelamente, hasta constituirse en proveedor interno. La gran mayoría de la producción tiene el carácter de simple ensamble para la exportación, pero han aparecido estructuras de aglomeración en las que participan empresas extranjeras dedicadas a la producción de insumos avanzados (Dussel, 1998). Las empresas de capital nacional que participan en acuerdos de subcontratación se han acomodado de manera marginal en el proceso, abasteciendo principalmente insumos sencillos a los exportadores finales. El proyecto para impulsar la formación de consorcios exportadores de fines de los ochenta fracasó y, a pesar de que desde entonces aumentó la inversión en plantas de ensamble, el aprendizaje ha tendido a avanzar de manera esporádica ya que no existe coordinación para solucionar los enormes problemas de aprendizaje que plantea una industria con estas características.

Luego de considerar el perfil sectorial de la reinserción de la industria mexicana, cabe preguntar cómo se han articulado estas actividades en torno a un núcleo tecnológico endógeno, para hacer posible una modalidad activa de vinculación internacional. La respuesta a esta pregunta ha sido y es objeto de un amplio debate, en el que se perfilan fundamentalmente tres interpretaciones:

1. Las tesis pesimistas que señalan que la economía mexicana está «maquilizada», por lo que las actividades que han destacado por su desempeño exportador carecen de dinamismo endógeno. Debido a lo anterior estas industrias no tienen capacidad de arrastre sobre el resto del aparato productivo y sus enlaces con otras actividades es débil, por lo que los empleos que genera son de baja calidad y los salarios que pagan han permanecido estancados. Algunos de los autores que sostienen estas tesis también se opusieron

- o vieron negativamente la firma del TLCAN bajo el argumento de que la profundización de los lazos comerciales con Estados Unidos agudizaría esta situación de subordinación.<sup>9</sup>
2. Las evaluaciones optimistas postulan, en cambio, que se está verificando una transformación estructural en la que se combinan la expansión de las exportaciones industriales con crecientes inversiones extranjeras que están ayudando a modernizar la industria. Los autores adheridos a esta corriente insisten en la importancia de aumentar la productividad, la creciente participación de pequeñas empresas y la multiplicación del empleo.<sup>10</sup>
  3. Los autores que consideran que han aparecido algunas de las bases de una nueva inserción internacional, pero que el proceso está lejos de consolidarse. Desde esta perspectiva, la consolidación necesitaría el impulso de una serie de transformaciones colaterales a favor del aprendizaje, sin las cuales el proceso podría retrotraerse o estancarse. Pero lo más importante de esta tesis es que la articulación a encadenamientos productivos mundiales y la atracción de inversión extranjera directa son fundamentales para lograr la integración, pero sin una adecuada política de coordinación y aprendizaje el proceso podría fracasar.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Muchos intelectuales de izquierda se adhieren a esta visión, al igual que académicos y estudiosos extranjeros. Véanse por ejemplo, Huerta (1985), Novelo y Salgado (1993), Cypher (inédito) y Kopinak (1993).

<sup>10</sup> Esta tesis se encuentra en una serie de documentos gubernamentales, empezando por los Planes Nacionales de Desarrollo y las publicaciones de la Secofi. Entre los autores representativos están Lustig (1992, 1992a), Hinojosa-Ojeda (1996), y como atinadamente señalan Cypher (inédito), Alegria *et al.* (1997) y Shaiken (1994).

<sup>11</sup> Entre los autores que la asumen están Gereffi (2000), Gereffi y Bair (1998), Mertens y Palomares (2002), Dussel *et al.*, ...

El problema de la primera interpretación es que si bien identifica algunos de los principales obstáculos de la transición, no es capaz de concebir sus vínculos con la nueva realidad del capitalismo mundial (la creciente integración funcional de las actividades productivas, las implicaciones de la brecha internacional, etc.), por lo que no ofrecen alternativas viables ni ponderan la importancia de los avances incrementales logrados hasta la fecha. La segunda interpretación está en las antípodas, ya que tiene una visión que no es realista y complaciente del proceso de reinserción y subestima los enormes riesgos por falta de respuesta colectiva.

En el marco de la tercera interpretación se encuentra la clave para entender las potencialidades y limitaciones del proceso en curso, pero sería un error subestimar los enormes requisitos que se deben satisfacer para lograr una consolidación aunque sea parcial. Como se ha sugerido aquí, las mayores exigencias son las que tienen que ver con la coordinación del proceso por parte del gobierno, lo que presupone un aumento cualitativo de la calidad del servicio público, la erradicación de la corrupción y la formulación coherente de metas y objetivos, sin mencionar los requerimientos fiscales para la expansión del gasto público. Desde esta perspectiva, en el siguiente apartado se analizarán brevemente los intentos de coordinación gubernamental efectuados en dos industrias –autopartes y electrónica–, para luego utilizar las conclusiones de esa evaluación y así ubicar las nuevas exigencias para coordinar la aceleración y ampliación del aprendizaje tecnológico en las industrias ascendentes.

#### COORDINACIÓN ESTATAL Y DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE

##### *Autopartes*

La industria automotriz de ensamble orientada al mercado interno que fue creada durante la etapa de sustitución de impor-

---

... (1997), Dussel (2000), Pérez y Alcorta (1998), Dabat (2000), Basave (2000) y Rivera (1998).

taciones siempre funcionó con un nivel controlado de obsolescencia; pero a la caída del mercado interno a inicios de los ochenta y los crecientes problemas de los productores norteamericanos ante la competencia japonesa quedó a la deriva y se agotó su trayectoria industrial (CEPAL, 1992; Booz, Allen y Hamilton, 1987). Las compañías norteamericanas, aunque tenían que abatir costos, sobrellevaban crecientes niveles de capacidad ociosa, lo que limitaba la posibilidad de hacer inversiones en México y de reemplazar la vieja industria de sí. En ese mismo sentido, las disposiciones proteccionistas del CAFE (Corporate Average Fuel Economy Act) que hacían una distinción entre vehículos domésticos (con contenido nacional de 75 por ciento) e importados también desalentaba el ensamble en México para exportar a Estados Unidos (CEPAL, 1992: 80).

Para que las compañías norteamericanas invirtieran en nuevas plantas de ensamble en México era necesario un potencial de abatimiento de costos muy alto y que la reglamentación oficial se definiera a su favor, principalmente en lo referente al porcentaje de contenido nacional, que antes de 1983 era del 60 por ciento (Booz *et al.*, 1987: 25). El gobierno mexicano estaba interesado en modernizar la industria de ensamble y orientarla hacia las exportaciones, pero también le interesaba preservar un espacio para las empresas mexicanas de autopartes.

Desde comienzos de la década de los setenta el gobierno mexicano formuló una estrategia de política industrial para este sector basada en lo que se llamó decretos automotrices, que pretendían principalmente resolver el creciente desequilibrio comercial provocado por la importación de motores, partes y componentes (Bennet y Sharpe, 1980). A raíz de la contracción del mercado interno, a principios de los ochenta, se flexibilizó el concepto de contenido nacional a cambio de que las compañías de Estados Unidos aceptaran un mayor acceso de los vehículos ensamblados en México y efectuar inversiones en nuevas plantas. Ambas medidas significaron la ampliación del mercado para las empresas nacionales de autopartes. La firma posterior del TLCAN

equiparó los vehículos ensamblados en México con los de Estados Unidos y Canadá, con lo cual aumentó la actividad de las empresas mixtas de autopartes, y en menor proporción de las empresas mexicanas independientes.

En los encadenamientos productivos que se formaron en la nueva industria automotriz se abrió un margen muy amplio para la interacción entre empresas extranjeras y nacionales que constituía una fuente potencial de conocimiento tecnológico. Obviamente en la industria automotriz terminal no surgió un agente productivo nacional, pero en la producción de autopartes se desarrolló al lado de la maquila tradicional y de las empresas nacionales independientes un nuevo tipo de empresa mixta con mayor potencial de aprendizaje tecnológico. A principios de los ochenta ya existía una *primera modalidad* de asociación, en la cual las empresas terminales y los grupos nacionales realizaban coinversiones con consorcios nacionales para producir componentes y exportarlos directamente o para abastecer a las plantas armadoras ubicadas en territorio nacional; estos son los casos de la asociación de Ford con Vitro y Alfa, de General Motors y Nissan con otros consorcios nacionales (véase CEPAL, 1992). En una *segunda modalidad*, las empresas terminales aportan capital o equipo a empresas nacionales para que produzcan determinados componentes para el mercado mexicano o para su exportación a Estados Unidos: convenio de General Motors con Condumex, Aralmex, Tebo y Tremec (CEPAL, 1992).

Como en Asia oriental, las empresas extranjeras proporcionan a sus socios nacionales capacitación de trabajadores y técnicos, asistencia para elevar la productividad y los estándares de calidad y envían a sus ingenieros para que diseñen y organicen el piso de producción. Este paquete asistencial constituye el primer impulso en el proceso guiado de aprendizaje tecnológico, el cual continúa a medida que se profundizan las relaciones entre ambas partes (CEPAL, 1992). Además, puesto que la empresa nacional opera dentro del sistema de red establecido por las armadoras, se ve favorecida por las economías de producción

que establece esta última, lo que significa ahorros en el manejo de inventarios, adiestramiento y manejo de personal, ajuste ordenado de los volúmenes de producción, etc. Los observadores están de acuerdo en que las empresas mixtas han avanzado en lo tecnológico más que las empresas nacionales independientes y que las maquiladoras, ya que respecto a las independientes exportan una mayor parte de su producción y con relación a las segundas exportan productos más complejos (Unger, 1985). Las empresas más fuertes de este grupo, las que surgieron de la asociación entre las armadoras y consorcios como Alfa y Desc, han seguido estrategias tecnológicas basadas en el aprendizaje, como lo revela la compra de empresas de Estados Unidos propietarias de patentes de producción de partes y componentes.<sup>12</sup>

Aun con los avances anteriores, el desarrollo del sector de autopartes enfrenta dos obstáculos:

1. La todavía limitada integración al resto del aparato productivo debida principalmente al escaso desarrollo endógeno de la industria electrónica, que podría convertirse en proveedor de insumos avanzados de las empresas automotrices. Esta integración limitada se pone de manifiesto en las barreras que enfrentan las empresas independientes de autopartes, que se han visto confinadas a los productos de menor contenido tecnológico. Para que las empresas independientes superen tales barreras necesitan el desarrollo de canales que les brinden acceso autónomo a tecnología de proceso y producto para que puedan competir con las empresas mixtas.

---

<sup>12</sup>La operación más importante fue la que realizó Desc, un conglomerado mexicano, al adquirir a fines de 1998 la mayoría de las acciones de Corporación Dana de Ohio, especializada en la manufactura de transmisiones. La operación tenía la finalidad de lograr el acceso a patentes y consolidar geográficamente la producción de autopartes, ya que las operaciones de Dana fueron transferidas a Querétaro (véase *Financial Times*, 18 de julio de 1997).

2. La formación de personal calificado es insuficiente, lo que limita los efectos de arrastre a favor de otras empresas o sectores. Los grandes consorcios y sus socios han superado esta restricción estableciendo sus propios programas de formación y calificación de personal, gracias a lo cual han logrado elevar muy rápidamente los niveles de productividad laboral (CEPAL, 1992). La brecha en cuanto a niveles de calificación y productividad entre las empresas integradas a los encadenamientos productivos y las que están fuera de ellos sólo se podrían superar con la creación de un sistema nacional integrado de calificación y capacitación que demandaría grandes esfuerzos públicos y privados.

### *Electrónica*

En la industria electrónica la capacidad de coordinación entre los distintos agentes involucrados ha sido menor, lo cual ha limitado el proceso de aprendizaje. Por el influjo de las fuerzas globales derivadas del desplazamiento de la frontera tecnológica internacional, desde mediados de los ochenta, la industria electrónica establecida en México experimentó procesos de relocalización y cambios en su estructura organizativa y operativa, para dar lugar a lo que llamamos una reinserción *pasiva*. La transición hacia esta nueva modalidad se produjo desde fines de los setenta, cuando ante la creciente competencia del contrabando y después por la apertura comercial se desarticuló la industria que se había desarrollado en el país bajo la modalidad de sustitución de importaciones. La opción de que productores nacionales como Majestic establecieran acuerdos con empresas norteamericanas se cerró ante la debacle de estas últimas causada por la implacable competencia japonesa. Por lo tanto, se perdió la posibilidad de efectuar una integración binacional defensiva comparable a la del sector automotriz.

Pese a la desaparición casi total de México de la llamada electrónica de entretenimiento aparecieron nuevos subsectores, como los de fabricación de componentes electrónicos sencillos

para control industrial, cableado para telecomunicaciones y equipo de oficina, que pudieron ser la base del resurgimiento de la industria y de su reintegración internacional (Warman, 1994). Con este objetivo se lanzó en 1981 el programa de fabricación de computadoras, que intentaba sentar las bases de una nueva industria con importante participación de capital y tecnología extranjera, pero a la que pudieran integrarse empresas nacionales. El espacio para la empresa nacional se promovería a partir del principio de la fabricación directa (como alternativa a la maquila) y la integración nacional flexible (inspirada en los decretos relativos a la industria automotriz). El programa tuvo varios éxitos al principio porque favoreció el establecimiento de nuevas empresas autónomas, principalmente en la fabricación de componentes para los que habría mayor libertad de importar, pero bajo la definición de objetivos de fabricación directa y metas de exportación creciente.<sup>13</sup> Para apoyar a estas empresas se formularon y comenzaron a ejecutarse proyectos de vinculación universidad-empresa y a organizarse equipos de investigación y desarrollo (Warman, 1994).

Esta estrategia prácticamente quedó cancelada hacia 1985 con el inicio de la apertura comercial y la nueva reglamentación de la inversión extranjera, con lo que se abrió otra vía de integración internacional. En particular, esta nueva reglamentación estaba concebida para atraer empresas como IBM, que podían dar nueva vida a las actividades de maquila e impulsar las exportaciones. Con la entrada de IBM y la posterior firma del TLCAN se asentaron otras empresas transnacionales en la zona metropolitana de Guadalajara, principalmente en el municipio de El Salto (Dussel, 1998), con lo cual nació el que posiblemente sea el más importante distrito industrial de México.

---

<sup>13</sup> Entre las empresas de mayor éxito que cumplían con estos dos objetivos está la CGE, que a comienzos de los noventa comenzó a desarrollar capacidades tecnológicas propias (véase Warman, 1994: 405).

Con la concentración de un importante número de filiales de ETN se dio el primer paso para extender a México encadenamientos productivos con potencial de aprendizaje tecnológico y transferencia de tecnología. El segundo paso consistiría en integrar a empresas nacionales (o mixtas) en dichos eslabonamientos para que, a través de actividades de ensamble, comenzaran el ascenso para convertirse de subcontratistas en empresas autónomas con vínculos más desarrollados con las empresas innovadoras, que dominan el mercado mundial. Este segundo paso se empezó a materializar con la iniciativa de IBM de desarrollar círculos de proveedores nacionales para una gama de productos, empezando por los sencillos como gabinetes, chasis, empaques, etc. (Dussel, 1998). Después de un comienzo prometedor, a fines de los ochenta el proceso se estancó ya que los subcontratistas nacionales tendieron a quedar confinados a los productos más rudimentarios, como aquellos que dieron inicio al programa de proveedores a fines de los ochenta. Paralelamente han estado arribando empresas externas para fabricar productos más complejos bajo el sistema de maquila (Dussel, 1998).

Las causas de esta regresión son tanto externas como internas. La base del modelo de aprendizaje propuesto conjuntamente por el gobierno del estado de Jalisco y agencias internacionales se apoyaba en IBM, y su capacidad de actuar como eje articulador de un conjunto de empresas extranjeras y nacionales. Sin embargo, un factor adverso fue la baja en la competitividad internacional de la IBM, que la llevó a asignarle a México un papel esencialmente como proveedor de mano de obra barata en una estrategia de supervivencia basada en el abatimiento drástico de costos y asumiendo una modalidad fuertemente centralizada de manejo de redes de proveedores.<sup>14</sup> Pero en

---

<sup>14</sup> Parte nodal de esta estrategia fue el lanzamiento en 1993 del Jetway, un nuevo programa de subcontratación que transfería parte de los costos, principalmente por manejo de inventarios, a las empresas proveedoras. Esta iniciativa era en el fondo ...

buena medida la respuesta de la IBM estuvo determinada por la lentitud que mostraba México en la creación de una plataforma tecnológica que posibilitara procesos más avanzados como diseño, programación y prueba de producto. Tal falla no fue resultado sólo de la insuficiente formación de cuadros de alto nivel, sino de la falta de una estrategia nacional para desarrollar capacidades tecnológicas avanzadas con las cuales impulsar las empresas del país que se integraban a los encadenamientos productivos. Esta estrategia integral implicaría coordinar los esfuerzos de los gobiernos estatales y federal, de las empresas (grandes, medianas y pequeñas); de centros de formación y capacitación, universidades, organismos internacionales, consultores, firmas extranjeras, etcétera.

El hecho de que tanto la industria automotriz como la electrónica estén basadas en una economía de bajos salarios revela que, en el mejor de los casos, el régimen de aprendizaje está en sus primeras etapas<sup>15</sup> y existe una interacción débil entre éste y la reproducción de la fuerza de trabajo. El reforzamiento de esta interacción nos remite de nuevo al desarrollo del sistema educativo y la formación de la fuerza de trabajo que se deberá complementar con una política de alza del salario que favorezca el aumento de la intensidad laboral.

#### CONCLUSIÓN: REQUERIMIENTOS PARA IMPULSAR EL APRENDIZAJE TECNOLÓGICO

Del análisis efectuado en el apartado anterior se deduce que existe la marcada tendencia a una reinserción más bien pasiva, asociada a formas de control centralizado de los encadenamientos productivos que se extienden hacia México. Para romper esta

---

... complementaria con la decisión tomada por IBM de retirarse del Centro de Tecnología de Semiconductores, el laboratorio más avanzado en informática que existe en México (Dussel, 1998).

<sup>15</sup> Esa es la opinión tanto de Dussel (1998) como de Ramírez (1997).

situación y al mismo tiempo aprovechar la potencialidad de las fuerzas globales de atracción hace falta elevar la capacidad social de acumulación, lo que supone realizar acciones coordinadas por la sociedad, ya que la respuesta puramente empresarial es insuficiente. Para incrementar la capacidad social de acumulación se requiere también elevar la calidad de al menos cinco factores básicos: 1) la fuerza laboral, haciendo hincapié en la educación y capacitación; 2) los insumos, ampliando la participación del insumo clave; 3) la capacidad organizativa a nivel de empresa, para promover la interacción con agentes externos; 4) el conocimiento tecnológico genérico, y 5) la infraestructura de comunicaciones y transportes.

A su vez, el aumento de la calidad de estos factores deberá hacerse en sentido general y en conexión con las industrias de base informático-electrónica, favoreciendo el manejo de sistemas, la información y la economía de redes. Todo ello requiere que el Estado efectúe grandes inversiones y tome decisiones sobre la orientación de los recursos y la constitución de enlaces entre entidades productivas y no productivas. Además de la coordinación de inversiones para elevar simultáneamente la oferta de los cinco factores señalados, hay que consolidar las redes empresariales que favorecen el aprendizaje (World Bank, 1997: 74-75).

Para ubicar con mayor precisión el papel del Estado habría que tomar en cuenta el cambio en las condiciones históricas ocurrido entre los años setenta y los noventa. La institución estatal salió de este periodo seriamente debilitada por el papel que tuvo en el agravamiento de la crisis estructural. La adopción de políticas expansionistas, el excesivo endeudamiento externo, la no condicionalidad del subsidio, el aumento de la corrupción, la negativa a racionalizar el régimen proteccionista, etc., son factores que agudizaron la crisis e incluso vulneraron al propio Estado, que se convirtió en el centro del ataque del eficientismo neoliberal. Como resultado de la reforma, las funciones del Estado quedaron severamente acotadas por la autonomía del banco central, el equilibrio presupuestario, las

privatizaciones, etc., por lo que su capacidad de acción y de coordinación se debilitó. Además, la crisis estatal y la reforma de libre mercado coinciden, y en cierto modo retroalimentan, un cambio en la correlación de fuerzas entre el sector público y el sector monopólico-privado, que afianza su control sobre el aparato productivo y financiero.

El principio de «imponer la autoridad estatal desde arriba» para adoptar estrategias de industrialización caducó, por lo que se hizo necesaria una vía de negociación para determinar de común acuerdo el gobierno y los empresarios los objetivos e instrumentos de las políticas industriales. La visión de conjunto, que fue un atributo del Estado en las primeras etapas, se ha diluido ante el creciente poderío del sector privado monopólico, por lo que la «visión empresarial» tiende a eclipsar a la visión gubernamental y es imperioso armonizar ambos enfoques. El fortalecimiento de este sector plantea otros problemas ya que la inclinación a la especulación de varios de sus agentes ha contribuido a bloquear la formación de una coalición política proclive al aprendizaje. Los intereses de los grupos de capital privado más ligados a los circuitos financieros gravitaron en torno a la desregulación caótica de varias industrias, en el uso masivo de fondos públicos para operaciones de rescate (banca y consorcios carreteros) y en el postergamiento de la reforma tributaria, que es el único vehículo posible para incrementar el gasto público. Sin embargo, la composición de los grupos de capital privado es heterogénea y los nuevos banqueros han perdido gran parte de la influencia que tuvieron en el sexenio de Salinas, lo que ha dejado abierta la posibilidad de la recomposición a la que nos referiremos después de evaluar la situación del pago de impuestos.

La situación impositiva es adversa al fortalecimiento de la capacidad social de acumulación por varias razones. Primero, como consecuencia de la desarticulación de las bases tributarias de la etapa de sustitución de importaciones y luego como resultado de un acuerdo informal entre burocracia y grupos empresariales de no modificar las reglas del juego tributario, se ha

producido un colapso del impuesto sobre la renta que pagan las empresas, lo que constituye el eje de la nueva crisis fiscal mexicana. En parte también se ha visto afectado el monto del impuesto sobre la renta personal, proveniente de los ingresos de capital. La estimación precisa del descenso de estos conceptos es difícil porque los datos desagregados no se divulgan probablemente debido a este acuerdo informal. Sin embargo, sabemos que el pago del impuesto sobre la renta de las empresas alcanzó su máximo histórico en 1980-1981, cuando representó el equivalente al 2.6 por ciento del PIB; después de diversas oscilaciones se estabilizó temporalmente a principios de los noventa en alrededor de 2.2 por ciento del PIB, pero posteriormente se desplomó a 1.5 por ciento del PIB en 1998, y no resultó favorecido por la recuperación económica.

Las limitaciones para estimar el descenso del pago del impuestos personal proveniente de los ingresos de capital son mayores ya que las autoridades mantienen en secreto la composición entre productos del trabajo y del capital. Una información diversa fragmentaria permite concluir que ha habido un descenso en ese rubro, que fue compensado por un aumento de la carga a los causantes cautivos que perciben sueldos y salarios.

Debido a lo limitado de la información no se conocen públicamente las causas del descenso de los impuestos provenientes de ingresos de capital, pero como lo admiten ocasionalmente diversos funcionarios públicos, un factor que tiene un peso innegable es la evasión por medio de paraísos fiscales en el extranjero. También las exenciones explican en parte el descenso del ingreso tributario, ya que hasta 1999 los dividendos, que son el principal flujo de riqueza capitalista, no eran gravables.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Si estimamos el aumento de la riqueza privada a través de su vehículo fundamental, que es el valor de las acciones, o más exactamente la capitalización de la bolsa de valores, llegamos a conclusiones interesantes. A fines de los noventa la capitalización de la Bolsa Mexicana de Valores era unas siete veces ...

Actualmente también están exentos los ingresos personales derivados de la compraventa de acciones, a los que en Estados Unidos se les aplica una tasa del 18 por ciento, además de que el llamado régimen de *consolidación fiscal* otorga a los *holdings* un tratamiento tributario preferencial que le cuesta al erario entre 0.5 y 0.8 por ciento del PIB.

Obviamente, la superación de la crisis fiscal debe plantearse en el contexto de una nueva coalición a favor del aprendizaje tecnológico y colectivo. El camino en esa dirección es más favorable a principios de la primera década de este siglo que hace diez años debido al cambio mencionado en la correlación interna de los grupos de capital privado. Los grupos de base bancaria quedaron seriamente debilitados por la crisis financiera y la entrada en México de bancos extranjeros. Lo anterior no significa que automáticamente la nueva representatividad se traducirá en otra estrategia, sino más bien que las condiciones de negociación y posiblemente las prioridades del sector privado monopólico han cambiado y de existir una iniciativa gubernamental podría abrirse una nueva etapa que conduzca a acuerdos para redefinir los ejes de la política industrial. Desde esta perspectiva el problema tiende a trasladarse a la esfera estatal, donde podría procesarse una propuesta para poner en movimiento la consulta y negociación; pero no se debe olvidar que la capacidad del Estado para coordinar a los agentes productivos también es un proceso que requiere aprendizaje.

---

... más alta que a fines de los ochenta, por lo que debía haberse captado un ingreso tributario adicional de al menos un 5 por ciento del PIB proveniente de las diversas formas del ingreso capitalista (dividendos, compra-venta de acciones, etc.). No sólo no sucedió lo anterior, sino que además disminuyó proporcionalmente el pago de impuestos efectuados por los capitalistas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alegría, T., J. Carrillo y J.A. Estrada (1997) «Reestructuración productiva y cambio territorial: un segundo eje de industrialización en el norte de México». *Revista de la CEPAL*, núm. 61.
- Amsden, A. (1989) *Asia's next giant. South Korea and late industrialization*. Nueva York: Oxford University Press.
- Basave, J. (2000) «La inversión extranjera directa y las corporaciones empresariales mexicanas». En J. Basave (coord.) *Empresas mexicanas ante la globalización*. México: Miguel Ángel Porrúa/IIIE.
- Bell, M. y K. Pavitt (1992) «Accumulating technological capability in developing countries». *Annual Conference on Development Economics*.
- Benavente, J., G. Crespo, J. Katz y G. Stumpo (1996) «La transformación del desarrollo industrial en América Latina». *Revista de la CEPAL*, diciembre.
- Bennet, D. y K. Sharpe (1980) «La industria automotriz mexicana y la política económica de la promoción de exportaciones. Algunos problemas de control estatal de las empresas transnacionales». En F. Fajnzylber (comp.) *Industrialización e internacionalización de América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Booz, Allen y Hamilton (1987) *Industria de autopartes*. México: Bancomext/Secofi.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1992). *Reestructuración y desarrollo de la industria automotriz mexicana en los años ochenta: evolución y perspectivas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- (1998) *Centroamérica, México y República Dominicana: maquila y transformación productiva*. Santiago de Chile: CEPAL.
- (1998) *Foreign investment in Latin America and the Caribbean*. Santiago de Chile: CEPAL.
- (2000) *El Tratado de Libre Comercio de Norteamérica y el desempeño de la economía de México*. Santiago de Chile: CEPAL.

- Cypher, J.M. (inédito) *Development desarticulation within the Mexican economy*. Fresno: California State University.
- Dabat, A. (2000) «Empresa transnacional, globalización y países en desarrollo». En J. Basave (coord.) *Empresas mexicanas ante la globalización*. México: Miguel Ángel Porrúa/ IIE.
- Dahlman, C.J., B. Ross-Larson y L.E. Westphal (1988) «Managing technological development: Lessons from the newly industrializing countries». *World Development*, vol. 15, núm. 6.
- Dosi, G., K. Pavitt y L. Soete (1993) *La economía del cambio técnico y el comercio internacional*. México: Conacyt/Secofi.
- Dussel, E. (1998) *La subcontratación como proceso de aprendizaje: el caso de la electrónica en Jalisco (México) en la década del noventa*. Santiago de Chile: CEPAL/GTZ.
- (2000) *El Tratado de Libre Comercio de Norteamérica y el desempeño de la economía de México*. Santiago de Chile: CEPAL.
- M. Piore y C. Ruiz (1997) *Pensar globalmente y actuar regionalmente* México: UNAM/Fundación Friedrich Ebert/Jus.
- Ernst, D. (1997) *Partners for the China circle? The Asian production networks of Japanese electronics firms*. Danish Research Unit for Industrial Dynamics, marzo.
- Fajnzylber, F. (1983) *La industrialización trunca de América Latina*. México: Nueva Imagen.
- Fenster, R. (1998) «Integration of trade and desintegration of production in the global economy». *Journal of Economic Perspective*, otoño.
- Gereffi, G. (2000) *La transformación de la industria de la indumentaria en América del Norte. Es el TLCAN una maldición o una bendición*. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Integración y Programas Regionales, Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe-INTAL.
- y J. Bair (1998) «U.S. companies eye NAFTA's prize». *Bobbin*, vol. 39, núm. 7.

- y M. Korzeniewicz (1994) «Introducción». En G. Gereffi y M. Korzeniewicz (eds.) *Commodity chains and global capitalism*. Westport: Praeger.
- Henderson, J. (1989) *The globalisation of high technology production: Society, space and semiconductors in the restructuring of the modern world*. Nueva York: Routledge.
- Hinojosa-Ojeda, R. y S. Robinson (1992) «Alternative scenarios of US-Mexico integration: A comparative general equilibrium approach». *Economía Mexicana*, vol. 1, núm. 1.
- Hobday, M. (1995) *Innovation in East Asia. The challenge to Japan*. Aldershot: Edward Elgar.
- Huerta, A. (1985) *Economía mexicana. Más allá del milagro*. México: Ediciones de Cultura Popular.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) *Sistema de Cuentas Nacionales*. Tomo 2, 1984, 1986, 1990, 1996.
- *Cuentas Nacionales* <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/BIE.HTML-SSI>.
- Johnson, C. (1982) *MTI and the Japanese miracle. The growth of the industrial policy, 1925-1975*. Stanford: Stanford University Press.
- Katz, J. (1998) «Aprendizaje tecnológico. Ayer y hoy». *Revista de la CEPAL*, octubre.
- Kopinak, K. (1993) «The maquiladorization of the Mexican economy». En R. Grispun y M. Cameron (eds.) *The political economy of North American Free Trade*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Lustig, N. (1992) *Mexico: The remaking of an economy*. Washington: Brookings.
- (1992a) «NAFTA: A Mexican perspective». *SAIS Review*, vol. 12, núm. 1.
- Lenin, V.I. (1971) *El imperialismo, fase superior del capitalismo*. En *Obras escogidas*, Moscú: Editorial Progreso.
- Mertens, L. y L. Palomares (2002) «Globalización: factores determinantes, tendencias y contradicciones. La economía

- del aprendizaje». En J. Basave et al. (coords.) *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*. México: Porrúa/UAM/UNAM.
- Nelson, R. y S. Winter (1982) *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.
- Novelo, U. y J. Salgado (1993) *El TLC de Norteamérica y la persistente incertidumbre*. México: UAM-Xochimilco.
- Nurske, R. (1960) *Problemas de formación de capital en los países insuficientemente desarrollados*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez, C. (1992) «Cambio técnico, reestructuración competitiva y reforma institucional en los países en desarrollo». *El Timestre Económico*, vol. LIX (1), núm. 233, enero-marzo.
- Pérez, W. y F. Alcorta (1998) «Innovation system and technological specialization in Latin America and the Caribbean». *Research Policy*, núm. 26.
- Ramírez, J.C. (1997) «Los modelos de organización de las industrias de exportación en México». *Comercio Exterior*, enero.
- Rivera Ríos, M.A. (1998) «Industrialización tardía y aprendizaje tecnológico». *Comercio Exterior*, agosto.
- Rosenstein-Rodan, P.N. (1960) «Notas sobre la teoría del gran impulso». En H.S. Ellis (ed.) *El desarrollo económico y América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Scott, A.J. (1998) *Regions and the world economy: The coming shape of global production, competition, and political order*. Oxford: Oxford University Press.
- Shaiken, H. (1994) «Advance manufacturing and Mexico». *Latin America Research Review*, vol. 29, núm. 4.
- Unger, K. (1985) *Competencia monopólica y tecnología en la industria mexicana*. México: El Colegio de México.
- Warman, J. (1994) «La competitividad de la industria electrónica: situación y perspectivas». En F. Clavijo y J. Casar, *La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Wade, R. (1999) *El mercado dirigido. La teoría económica y la función del gobierno en la industrialización del este de Asia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Westphal, L. (1992) «La política industrial en una economía impulsada por las exportaciones: lecciones de la experiencia de Corea del Sur». *Pensamiento Iberoamericano*, núm. 21.
- World Bank (1997) *The state in a changing world*. World Development Report, 1997, Washington, D.C.

## *La transformación de la industria de la confección en América del Norte*

Gary Gereffi

El análisis que se hace en este trabajo sobre la cadena de prendas de vestir en Asia sugiere tres tendencias relevantes para el futuro del sector textil y de la confección de América del Norte. En primer lugar, existen procesos paralelos de regionalización en esta cadena en Asia, América del Norte y Europa (Gereffi, 1996a). Las nuevas relaciones cultivadas en cada una de las áreas de abastecimiento con productores cercanos que tienen bajos costos (sur y sureste de Asia, así como China, México y la Cuenca del Caribe frente a América del Norte, y el norte de África y Europa oriental ante la Unión Europea) probablemente fortalecerán al comercio intrarregional y las redes de producción en la cadena de la confección. En segundo lugar, la disminución relativa de las exportaciones de ropa terminada en las *newly industrializing economies* (NIE) del este de Asia provoca un «déficit de suministro» en la cadena de prendas de vestir de América de Norte. Esta situación es consecuencia, en parte, de que las distancias geográficas son mayores, así como de la compleja logística de la administración de las redes de producción *original equipment manufacture* (OEM) de Asia. También obedece a la tendencia a tener una comercialización más directa en Asia a medida que los fabricantes locales pasan de la OEM a la OBM. En tercer lugar, los fabricantes de ropa de México y

---

Gary Gereffi está adscrito a la Universidad de Duke, Estados Unidos.

la Cuenca del Caribe deben desarrollar aptitudes para realizar la producción de paquete completo si quieren competir en el amplio y dinámico segmento de marcas y etiquetas del mercado de Estados Unidos, especialmente en los productos más orientados a la moda, como la ropa femenina. Antes el suministro de prendas de vestir desde el exterior era realizado sólo por las NIE del este de Asia al mercado masivo de Estados Unidos, o por los centros europeos de la moda en el caso de la alta costura.

#### TRES MODELOS DE COMPETENCIA

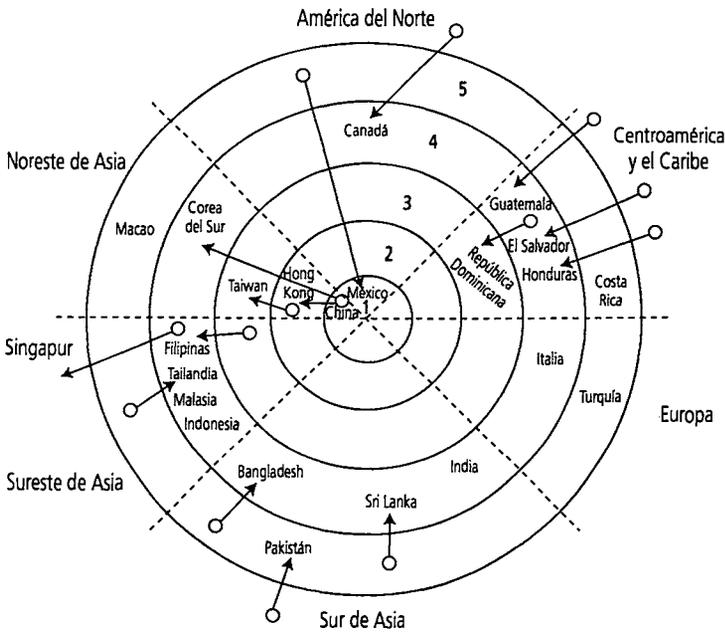
Entre 1990 y 1998 las importaciones de ropa que hace Estados Unidos aumentaron de 25 500 a 53 900 millones de dólares.<sup>1</sup> La figura 1 es un mapa que permite identificar los cambios comerciales en los principales proveedores del mercado estadounidense de ropa. Cada uno de los países del anillo interior representa el 10 por ciento o más del valor total de las importaciones de ropa realizadas en 1998, mientras que cada uno de los países del anillo exterior sólo alcanza el 1.0-1.9 por ciento de las importaciones totales. En otras palabras, con el paso de los anillos interiores a los exteriores en el mapa de las importaciones, la importancia relativa de los exportadores nacionales de ropa disminuye.

La figura 1 revela varios aspectos clave de la dirección y magnitud del cambio en el comercio de la ropa de Estados Unidos. Primero, hay diferencias regionales sorprendentes en los patrones de las importaciones prendas de vestir a este país. Las NIE del noreste de Asia son cada vez menos importantes como proveedoras de ellas a los estadounidenses; el sur y el sureste asiático crecen lentamente o no crecen, mientras que las importaciones de China, la Cuenca del Caribe y México están en auge. Segundo, a pesar de la considerable movilidad que tuvo lugar

---

<sup>1</sup>Estas cifras no incluyen las actividades de distribución de lo fabricado por las firmas de ropa estadounidenses en México y la Cuenca del Caribe, que también se han estado expandiendo muy rápidamente (USITC, 1997).

◆ Figura 1  
Cambios en la estructura regional de las importaciones de ropa de Estados Unidos, 1990-1998\*



Los anillos indican la participación en el total de las importaciones de Estados Unidos en dólares, por país socio:

- 1. 10 por ciento y más
- 2. 6.0 - 9.9 por ciento
- 3. 4.0 - 5.9 por ciento
- 4. 2.0 - 3.9 por ciento
- 5. 1.0 - 1.9 por ciento

El valor total de las importaciones de ropa de Estados Unidos era 25 500 millones de dólares en 1990 y 53 900 millones en 1998.

\* La posición de 1998 corresponde al anillo donde se encuentra el nombre del país. La posición de 1990, en caso de ser diferente, se indica con un pequeño círculo. Las flechas representan la magnitud y dirección del cambio a través del tiempo.  
Fuente: Compilado de estadísticas oficiales del Departamento de Comercio de Estados Unidos, importaciones estadounidenses para el consumo, a valores de aduana.

**Cuadro 1**  
**Importaciones de ropa de Estados Unidos por regiones**  
**(dólares estadounidenses y porcentajes)**

	1983		1986		1990		1994		1996		1998		%		
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	1994-98	1996-98	
Noreste de Asia	Pais de origen														
	China	759		1 661		3 439		6 338		6 340		7 180		13.3	13.3
	Hong Kong	2 249		3 392		3 977		4 393		3 998		4 494		2.3	12.4
	Taiwan	1 800		2 621		2 489		2 269		2 066		2 224		-2.0	7.7
	Corea del Sur	1 685		2 581		3 342		2 245		1 531		2 047		-8.8	33.6
	Macao	132		229		417		605		761		1 019		68.6	33.9
<i>Total</i>	<i>6 625</i>	<i>68</i>	<i>10 483</i>	<i>60</i>	<i>13 663</i>	<i>54</i>	<i>15 850</i>	<i>43</i>	<i>14 696</i>	<i>35</i>	<i>16 963</i>	<i>31</i>	<i>7.0</i>	<i>15.4</i>	
Sureste de Asia	Indonesia	75		269		645		1 182		1 505		1 857		57.2	23.4
	Filipinas	319		473		1 083		1 457		1 569		1 797		23.3	14.5
	Tailandia	125		213		483		1 006		1 243		1 733		72.3	39.4
	Malasia	93		257		604		1 051		1 242		1 360		29.4	9.5
	Singapur	193		386		621		473		327		307		-34.9	-6.1
	<i>Total</i>	<i>806</i>	<i>8</i>	<i>1 598</i>		<i>3 436</i>	<i>13</i>	<i>5 168</i>	<i>14</i>	<i>5 887</i>	<i>14</i>	<i>7 054</i>	<i>13</i>	<i>36.5</i>	<i>19.8</i>
Sur de Asia	India	220		344		636		1 309		1 350		1 636		25.0	
	Bangladesh	7		154		622		885		1 125		1 628		84.1	
	Sri Lanka	126		257		426		871		1 059		1 342		54.1	
	Pakistán	32		92		232		508		642		771		51.7	
	<i>Total</i>	<i>385</i>	<i>4</i>	<i>847</i>	<i>5</i>	<i>1 716</i>	<i>7</i>	<i>3 573</i>	<i>10</i>	<i>4 175</i>	<i>10</i>	<i>5 377</i>	<i>10</i>	<i>50.5</i>	<i>28.8</i>

República Dominicana	139	287	723	1 600	1 773	2 358	47.4	33.0
Honduras	20	32	113	650	1 241	1 905	193.3	53.5
El Salvador	7	11	54	398	721	1 170	194.3	62.3
América Central y el Caribe	4	20	192	600	809	1 150	91.6	42.2
Guatemala	64	142	384	686	706	827	20.6	17.1
Costa Rica	13	99	235	454	505	422	-7.0	-16.5
Jamaica	42	207	284	151	321	516	241.5	60.7
Otros ICC	389	4 797	5 1 985	8 4 538	12 6 076	15 8 349	84.0	37.4
Total	199	2 331	2 709	3 1 889	5 3 850	9 6 812	260.6	77.0
México	1 328	14 3 283	19 4 009	16 5 859	16 6 996	17 9 318	59.0	33.2
Todos los demás países	9 731	100 17 341	100 25 518	100 36 878	100 41 679	100 53 874	46	29.3
Total ropa								

Fuente: Compilado de estadísticas oficiales del Departamento de Comercio de Estados Unidos, importaciones estadounidenses para el consumo a valores en aduana.

durante la década de los noventa, hay un fuerte patrón centro-periferia que domina la geografía de la actividad exportadora en la matriz de las fuentes de aprovisionamiento de ropa para los estadounidenses. Sólo cuatro han sido las más importantes economías (Hong Kong, Corea del Sur, China y México) proveedoras de Estados Unidos durante la última década, y únicamente China y México mantienen hoy en día esa distinción. Hay una amplia dispersión de 17 proveedores de ropa en los dos anillos exteriores (lo que indica una participación del 1 al 4 por ciento del mercado de prendas de vestir de Estados Unidos), mientras que sólo aparecen cinco países en los tres anillos interiores. Tercero, en tanto que para la mayoría de los países el cambio entre 1990 y 1998 fue más bien modesto (cambiaron su posición de un anillo a otro o no cambiaron nada), otros tuvieron avances más significativos (México, Guatemala, El Salvador, Honduras y Canadá) o retrocesos (Corea del Sur y Singapur). Sin embargo, un cambio hacia el interior de un solo anillo puede ser muy importante para las economías pequeñas, dado el crecimiento sustancial de las importaciones de prendas por parte de Estados Unidos durante la última década.

Estos patrones de las fuentes de aprovisionamiento estadounidenses ponen de manifiesto que existen tres modelos distintos de competencia en la industria de la confección de América del Norte. En primer lugar, hay un modelo del este asiático, en el cual los exportadores nacionales de las NIE de esta región ofrecen prendas de vestir de paquete completo a los compradores de Estados Unidos, lo que les permite dominar el segmento de más alto valor, fundamentalmente el mercado de la ropa de moda femenina. En segundo lugar, surge un modelo mexicano, en el cual las reglas de origen del TLCAN representan un incentivo para una producción más integrada de ropa en México, aunque distintas empresas estadounidenses estén en competencia para desempeñar el papel principal en la coordinación de esta opción de paquete completo. En tercer lugar, hay un modelo de la Cuenca del Caribe, en el cual prevalece la tradicional forma 807/9802 de

producción compartida, que consiste en una mezcla de bajos salarios, formato de zona de procesamiento de exportaciones, acceso preferencial y cuotas que no ofrecen ninguno de los beneficios de las reglas de origen del TLCAN. Aunque México ya domina la actividad de unir las piezas previamente cortadas (ensamble), aún no ha alcanzado el estatus de paquete completo de las empresas exportadoras del este de Asia. En el resto de este artículo se analizarán con más detalle la dinámica y las implicaciones que tienen para el desarrollo regional de estos tres modelos.

#### LA DIVISIÓN REGIONAL DEL TRABAJO EN EL SECTOR DE LA CONFECCIÓN DE AMÉRICA DEL NORTE

Si se concibe a la cadena completa de prendas de vestir como un todo que incluye materias primas, hilados y fibras sintéticas, textiles, ropa, y la distribución de ella a los minoristas (Appelbaum y Gereffi, 1994), la cadena de prendas de vestir de México y la de Estados Unidos son bastante distintas una de otra. México tiene varias compañías grandes y bastante exitosas de fibras sintéticas, muchas empresas de maquiladoras orientadas a las exportaciones que envían prendas de vestir a Estados Unidos hechas con insumos estadounidenses y un sector minorista emergente que está estableciendo una serie de alianzas estratégicas con sus contrapartes de Estados Unidos. El eslabón más débil de la cadena de producción mexicana es, por mucho, el segmento textil. La gran mayoría de las empresas textiles mexicanas están poco capitalizadas y tecnológicamente atrasadas, son ineficientes y producen bienes de mala calidad. Estados Unidos, por el contrario, es muy fuerte en fibras sintéticas, textiles y comercio minorista, pero su capacidad de producir prendas de vestir, especialmente para mujeres y niños, es limitada. Por lo tanto, la cadena del vestido mexicana parece más fuerte en el segmento donde la cadena de Estados Unidos es más débil: la producción de prendas de vestir.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>La base empírica de este argumento aparece en OTA (1992: cap. 9) y Gereffi (1997).

Este panorama se vuelve más complejo si dentro de los límites de América del Norte se incluye a América Central y el Caribe.<sup>3</sup> La forma de actividad exportadora más común de América Latina es la maquila intensiva en trabajo de bienes manufacturados con componentes importados en las zonas de procesamiento de exportaciones (*export-processing zones*, EPZ). Estas zonas están concentradas especialmente en México (donde se les conoce como industria maquiladora) y en la Cuenca del Caribe (donde también se les llama zonas de libre comercio) para aprovechar los bajos salarios que se pagan en el área y su proximidad respecto del mercado estadounidense, en el que se vende más del 90 por ciento de sus exportaciones. Virtualmente toda la producción de las EPZ de la región se caracteriza por su muy bajo valor agregado, lo cual es resultado directo de la política de Estados Unidos. De acuerdo con la disposición HTS 9802.00.80 (antes cláusula 807) de la lista de aranceles de Estados Unidos, las empresas que operen en EPZ tendrán un incentivo si reducen al mínimo la compra de insumos locales ya que únicamente los componentes fabricados en Estados Unidos están exentos del pago de impuestos a la importación cuando el producto terminado se envía nuevamente a este país. Tal disposición constituye un impedimento muy importante para una mayor integración de las actividades de la zona en la economía local y limita la utilidad de las EPZ como peldaños para ascender a niveles más altos de industrialización.

Mientras que el TLCAN elimina la motivación inducida por la legislación para la industria de la maquila en México, han tenido lugar cambios estructurales más amplios que en el trans-

---

<sup>3</sup> Canadá es un actor de nicho en el sector de la confección de América del Norte. Los considerables esfuerzos de este país en el sector textil están orientados al mercado de mobiliario del hogar (tapicería, alfombras y cortinas). En el sector del vestido, los trajes de lana son el principal nicho exportador de Canadá a Estados Unidos.

curso de los últimos 10 o 15 años han vuelto obsoletos muchos de los estereotipos populares relacionados con el sector de la maquila. Un estudio reciente de las exportaciones de la industria manufacturera de México (MacLachlan y Aguilar, 1998) desafía a por lo menos cinco de estas generalizaciones pasadas de moda o mitos.

*Mito 1.* Las maquiladoras se encuentran instaladas casi exclusivamente a lo largo de la frontera norte de México. *Realidad.* Antes era cierto, pero ya no lo es. Desde mediados de la década de los ochenta, las maquiladoras del interior del país han crecido con rapidez y en 1996 representaron un tercio del empleo nacional en la industria de la maquila.

*Mito 2.* En la fuerza laboral de la maquila predominan las mujeres jóvenes. *Realidad.* La proporción de trabajadoras en la maquila ha disminuido abruptamente y se está alcanzando la paridad en la participación de los dos sexos en la estructura de empleo en la maquila.

*Mito 3.* La remuneración laboral en las maquiladoras es extremadamente baja y explotadora. *Realidad.* Mientras que la diferencia entre los salarios que se pagan en la maquila y los estándares estadounidenses es abismal, la comparación con los salarios en la industria mexicana es bastante favorable. Más aún, parece que hay muy poca diferencia entre las condiciones de trabajo de las maquiladoras y las de las plantas manufactureras de México.

*Mito 4.* Los dueños de las plantas maquiladoras son fundamentalmente extranjeros. *Realidad.* El origen del capital invertido en la maquila está dividido prácticamente en partes iguales entre Estados Unidos y México.

*Mito 5.* Las maquiladoras son enclaves de exportación que dependen totalmente de componentes importados. *Realidad.* Mientras que las maquiladoras ubicadas a lo largo de la frontera todavía importan en promedio el 98 por ciento de sus insumos, las maquiladoras del interior muestran mayor disposición a utilizar insumos locales. Ha habido un fuerte crecimiento del

comercio entre maquiladoras en algunos sectores (como los de la electrónica y los automóviles). Estas tendencias y la disminución de las restricciones al comercio que trajo aparejadas el TLCAN sugieren una mayor integración de la industria de la maquila en la economía mexicana.

Una vez reconocidos estos cambios en el sector de la maquila, es necesario analizar con más detalle cómo es que las plantas de ropa de México y el Caribe orientadas a las exportaciones dan forma al comportamiento competitivo de estas economías en relación con el mercado de Estados Unidos. Las dos preguntas siguientes son de particular importancia para la región: 1) ¿desarrolló México la capacidad para desafiar al este de Asia como proveedor de paquete completo del mercado de Estados Unidos?; 2) ¿está utilizando México las ventajas que le otorga el TLCAN para desplazar a las economías de América Central y el Caribe de su nicho como maquiladoras de bajo costo en el sistema de producción compartida de Estados Unidos?

#### ESTADOS UNIDOS, MÉXICO Y LA CUENCA DEL CARIBE

##### *¿Quién se beneficia con la integración regional?*

La industria mexicana de la maquila, que empezó a establecerse en 1965, está formada por plantas de ensamble —conocidas como maquiladoras— que utilizan fundamentalmente componentes estadounidenses para fabricar bienes para exportarlos al mercado de Estados Unidos. En 1993 la industria maquiladora de México generó 22 000 millones de dólares en exportaciones y dio empleo a 540 000 mexicanos; en 1996 había crecido alrededor del 50 por ciento y llegado a 811 000 puestos de trabajo, mientras que las exportaciones crecieron en aproximadamente 54 por ciento, para alcanzar los 34 000 millones de dólares. Hasta la última década las maquiladoras mexicanas eran un claro ejemplo del ensamble de bajo valor agregado, prácticamente sin ningún eslabonamiento hacia atrás, pues los materiales de origen nacional representaban sólo entre el 2 y el 4 por ciento de los insumos totales. En la década de los ochenta, una nueva ola de maquila-

doras comenzó a transformar este modelo de enclave en una forma de producción más avanzada, en la cual se fabrican componentes para productos complejos como automóviles y computadoras (Gereffi, 1996b; Carrillo, 1998). Aunque predominaban las operaciones de ensamble tecnológicamente más sofisticadas y de mayor valor agregado en las nuevas maquiladoras, la vigencia del TLCAN puede aumentar aún más el atractivo que ya tienen las operaciones al viejo estilo del ensamble textil y de la confección de México en comparación con las de la Cuenca del Caribe, ya que los países que la integran no cuentan con los beneficios arancelarios que el TLCAN le brinda a México.

El sector de la maquila ha recibido más beneficios a partir de 1988, con la apertura del comercio mexicano. Entre 1994 y 1998 el total de las importaciones estadounidenses de ropa confeccionada con insumos de Estados Unidos (según la cláusula 807/9802 del programa de producción compartida) aumentó de 5 700 a 12 800 millones de dólares. México ha sido el actor estrella de la década de los noventa. Sus exportaciones de prendas de vestir desde las plantas maquiladoras mexicanas a Estados Unidos se triplicaron holgadamente pues pasaron de 1 500 millones de dólares en 1994 a 5 100 millones en 1998. El comercio de la maquila predomina en el sector de la confección de América del Norte pues representa en 1998 el 79 por ciento de la importación de ropa estadounidense proveniente de México y el 84 por ciento de la proveniente del Caribe y América Central (cuadro 2).

Desde una perspectiva regional, los países con los que compite México más directamente por el mercado estadounidense son los de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (ICC), sus localidades son ahora los sitios más favorecidos de América Latina por el ensamble orientado a las exportaciones. A principios de la década de los noventa las EPZ se habían transformado en la principal fuente de exportaciones y de empleo de la industria manufacturera de varios países del Caribe. República Dominicana es un ejemplo fundamental, pues cuenta con 430 empresas que dan empleo a 164 000 trabajadores en las 30 zonas de

**Cuadro 2**  
**Importaciones de Estados Unidos de ropa: total y régimen comercial 807/9802,**  
**desde México y países de la ICC, 1994-1998**

Año	Total importaciones de ropa	Régimen comercial 807/9802	Régimen comercial 807/9802 como participación en el total de importaciones
	Millones de dólares	Millones de dólares	Porcentaje
<b>Mundo</b>			
1994	31 387	5 707	18
1995	34 649	7 631	22
1996	36 389	8 719	24
1997	42 827	11 322	26
1998	48 175	12 791	27
<b>México</b>			
1994	1 594	1 470	92
1995	2 566	2 282	89
1996	3 560	2 967	83
1997	5 050	4 096	81
1998	6 494	5 102	79
<b>Países ICC</b>			
1994	4 489	3 617	81
1995	5 433	4 497	83
1996	6 009	4 999	83
1997	7 585	6 411	85
1998	8 270	6 929	84

Fuente: Compilado de estadísticas oficiales del Departamento de Comercio de Estados Unidos de la International Trade Administration Office of Textiles and Apparel; importaciones estadounidenses para el consumo a valores en aduana.

libre comercio del país, y tres cuartas partes de estas firmas operan en el sector textil y de la confección (Burns, 1995: 39). En el área del empleo, República Dominicana es la cuarta economía más grande de EPZ del mundo (la quinta si se incluyen las zonas económicas especiales de China). República Dominicana tiene una dependencia especialmente grande de las EPZ, cuya participación en el empleo oficial de la industria manufacturera de la isla aumentó del 23 en 1981 al 56 por ciento en 1989. En este último año las EPZ generaron más del 20 por ciento de las ganancias en divisas extranjeras de República Domini-

cana (Kaplinsky, 1993). Los inversionistas estadounidenses son dueños de más de la mitad (54 por ciento) de las compañías que operan en la zona, seguidos por empresas de la propia República Dominicana (22 por ciento), Corea del Sur (11 por ciento) y Taiwan (3 por ciento) (UNCTAD, 1994: 90).

La diversidad de la industria de exportación de la confección de México y de las economías de la ICC en 1998 se refleja claramente en el cuadro 3. México tiene, holgadamente, el sector del vestido más grande, con aproximadamente 12 000 plantas y 460 000 trabajadores dedicados a las prendas de vestir. Sin embargo, estas estadísticas incluyen tanto a las empresas de la confección dedicadas al mercado interno como a las orientadas a las exportaciones. Muchas de las compañías que abastecen al mercado interno mexicano son los tradicionales e infracapitalizados talleres o microempresas de propiedad familiar. El 95 por ciento de las plantas mexicanas de prendas de vestir son consideradas pequeñas, lo que hace caer al promedio nacional del sector a 39 empleados por planta. El sector de la confección de los países de América Central y el Caribe, por el contrario, está dominado por empresas mucho más grandes y orientadas a la exportación que abastecen al mercado de Estados Unidos de acuerdo con la cláusula 807/9802 del programa de producción compartida. República Dominicana tiene 180 000 empleados en el sector, seguida por Honduras (90 000 trabajadores dedicados a las prendas de vestir), Guatemala (70 000 trabajadores) y El Salvador (42 000 trabajadores). La de la confección es la principal industria manufacturera en todas estas economías. Sorprende especialmente el gran tamaño promedio de las plantas de ropa de estas cuatro economías, que va de 250 a más de 500 empleados. Este panorama sugiere que las exportaciones de prendas de vestir de la ICC se canalizan a través de grandes plantas de ensamble capaces de surtir los grandes pedidos de los fabricantes de ropa de Estados Unidos, más que a través de las tradicionales empresas familiares o formas más flexibles de producción en red (cuadros 3 y 4).

Cuadro 3  
Distribución del sector de la confección en México y América Latina

País	Población (millones)	Plantas de ropa	Distribución de plantas (%)			Cantidad de empleados	Promedio de empleados de planta
			Pequeñas	Medianas	Grandes		
México	94	11 760	95	3	2	460 000	39
Guatemala República	10.6	236	31	37	32	70 000	229
Dominicana	7.9	350	35	45	20	180 000	514
Honduras	5.8	270	50	20	30	90 000	500
El Salvador	5.5	700	56	29	15	42 000	250
Nicaragua	4.3	300	85	10	5	12 000	500
Costa Rica	3.5	594	75	11	14	36 507	n/d
Panamá	2.7	117	15	35	50	8 000	68

n/d = no disponible.

Fuente: *Apparel Industry Magazine*, octubre de 1998, pp. 55-46.

Durante la década de los noventa, con el propósito de ganar una importante porción del mercado estadounidense, México depositó toda su confianza en unos pocos rubros de exportación del sector de la confección. El cuadro 4 muestra que prácticamente dos tercios (64 por ciento) de todas las exportaciones mexicanas de ropa al mercado de Estados Unidos corresponden a sólo seis productos: pantalones de algodón (31 por ciento del total), camisas de punto de algodón (13 por ciento), camisas de punto de fibras sintéticas (8 por ciento), pantalones de fibras sintéticas (6 por ciento), ropa interior de algodón (3 por ciento) y sostenes de fibras sintéticas (3 por ciento). La importancia relativa de estos seis productos líderes aumentó sustancialmente a partir de 1990, cuando representaban menos de la mitad (48 por ciento) del total de los 680 millones de dólares de la exportación mexicana de prendas de vestir. De este modo, mientras que la exportación total de ropa de México aumentó 11 veces desde 1990 hasta 1998, el valor de los seis productos líderes se multiplicó por 15 en el mismo periodo.

Un análisis más detallado está en el cuadro 5, donde se muestra la estructura de competencia entre los proveedores lí-

Cuadro 4  
Principales exportaciones de ropa de México al mercado de Estados Unidos, 1990-1998  
(en millones de dólares)

Producto (categoría de AMF)	Valor 1990	Porcentaje total de importaciones	Valor 1993	Porcentaje total de importaciones	Valor 1996	Porcentaje total de importaciones	Valor 1997	Porcentaje total de importaciones	Valor 1998	Porcentaje total de importaciones
1. Pantalón de algodón de hombre (347)	194	29	458	33	1 259	30	1 710	29	2 285	31
de mujer (348)	111	16	297	22	758	18	942	16	1 222	16
2. Camisas de punto de algodón	83	12	162	12	501	12	768	13	1 063	14
de hombre (338)	16	2	81	6	456	11	672	11	952	13
de mujer (339)	3	0	53	4	261	6	423	7	601	8
3. Camisas de punto de fibras sintéticas	13	2	27	2	195	5	249	9	350	5
de hombre (638)	9	1	65	5	384	9	563	4	598	8
de mujer (639)	1	0	4	0	190	4	257	4	263	4
4. Pantalones de fibras sintéticas	7	1	61	4	194	5	306	5	334	4
de hombre (647)	55	8	64	5	257	6	399	7	466	6
de mujer (648)	42	6	36	3	113	3	177	3	215	3
5. Ropa interior de algodón (352)	13	2	27	2	144	3	222	4	250	3
de fibras sintéticas (649)	6	1	38	3	120	3	176	3	248	3
6. Sostenes de fibras sintéticas (649)	49	7	97	7	167	4	201	3	239	3
Seis principales productos	329	48	803	59	2 644	63	3 721	63	4 787	64
Total de importaciones del AMF provenientes de México	678	100	1 372	100	4 229	100	5 928	100	7 453	100

1996 (352); posición 1 Honduras, 213 millones de dólares; 2 Jamaica, 174 millones de dólares, y 3 República Dominicana, 168 millones de dólares.  
1997 (352); posición 1 Honduras, 297 millones de dólares; 2 República Dominicana, 220 millones de dólares; 3 Jamaica, 189 millones de dólares, y 4 El Salvador, 179 millones de dólares.  
1998 (352); posición 1 Honduras, 322 millones de dólares.

AMF: Acuerdo Multifibras.  
Fuente: USIC, Annual statistical report on U.S. imports of textiles and apparel, varios años.



2. Camisas de punto de algodón de hombre (338)		423	63	Honduras	471	100	Hong Kong	424	100
de mujer (339)					298	63		146	34
					173	37		278	66
3. Camisas de punto de fibras sintéticas de hombre (638)	México	563	100	Taiwan	334	100	Hong Kong	319	100
de mujer (639)									
		257	46		70	21		34	11
					264	79		284	89
4. Pantalones de fibras sintéticas de hombre (647)	México	399	100	Taiwan	310	100	China	247	100
de mujer (648)									
		177	44		91	29		137	55
					219	71		110	45
5. Ropa interior de algodón (352)				Rep. Dominicana	220		Jamaica	189	
6. Sostenes de fibras sintéticas				Rep. Dominicana	151		Honduras	92	
<b>1998</b>									
1. Pantalones de algodón de hombre (347)	México	2 285	100	Rep. Dominicana	708	100	Hong Kong	690	100
de mujer (348)		1 222	53		467	66		280	41
					242	34		411	59
2. Camisas de punto de algodón de hombre (338)				Honduras	611	100	Hong Kong	430	100
de mujer (339)		601	63		411	72		130	30
					170	28		300	70
3. Camisas de punto de fibras sintéticas de hombre (638)	México	598	100	Hong Kong	403	100	Corea del Sur	323	100
de mujer (639)									
		263	44		36	9		137	33
					367	91		216	67

Continúa...

Continúa ...

	Proveedor número 1	Valor	Porcentaje de hombre y de mujer 100	Proveedor número 2	Valor	Porcentaje de hombre y de mujer 100	Proveedor número 3	Valor	Porcentaje de hombre y de mujer 100
4. Pantalones de fibras sintéticas	México	466	100	Taiwan	299	100	China	226	100
de hombre (647)		215	46		97	32		125	55
de mujer (648)					202	68		101	45
5. Ropa interior de algodón (352)				México	248		El Salvador	243	
6. Sostenes de fibras sintéticas				Rep. Dominicana	167		Honduras	112	

deres de estas seis principales exportaciones de ropa, revela que México se transformó en 1998 en el proveedor número uno de Estados Unidos de cinco de estos seis productos y ocupó la segunda posición, detrás de Honduras, en el caso del sexto producto (ropa interior de algodón). No obstante, una mezcla sorprendentemente heterogénea de proveedores de la ICC y de Asia ocupa la segunda y la tercera posiciones en cada uno de estos productos. En el caso de los pantalones de algodón y las camisas de punto de algodón, República Dominicana y Honduras son los segundos exportadores, mientras que Hong Kong es el tercero en ambos productos. En el caso de los pantalones de fibras sintéticas y las camisas de punto de fibras sintéticas, sin embargo, el segundo y el tercer lugares detrás de México son para países del este de Asia, mientras que los principales proveedores del mercado de Estados Unidos en cuanto a ropa íntima (ropa interior de algodón y sostenes de fibras sintéticas) están todos ubicados en la Cuenca del Caribe.

Son varios los razonamientos que explican la estructura de competencia entre las regiones identificadas en el cuadro 5. En primer lugar, probablemente se deba a las cuotas estadounidenses, todavía vigentes para los países del este de Asia, su continuado predominio en varias áreas de estos productos. En segundo lugar, a pesar de que tienen salarios más altos que México y los países de la ICC, las NIE del este de Asia pueden estar fabricando productos de más alta calidad y mayor precio y, por lo tanto, tal vez estén en condiciones de competir con efectividad frente a proveedores con menores costos. En tercer lugar, en cada uno de los productos de la confección que aparece en el cuadro 5 las NIE del este de Asia predominaron en las categorías de ropa femenina, mientras que los países de la ICC se concentraron en la ropa masculina. México y China muestran una mayor tendencia al equilibrio en las categorías del Acuerdo Multifibras (AMF), tanto de hombre como de mujer, con respecto a cada uno de los productos de sus listas de exportación. Esta tendencia favorable a los productos del hombre y de la mujer concuerda con la idea

generalizada que sostiene que la ropa de hombre es relativamente estándar y puede, por lo tanto, hacerse con mayor facilidad bajo acuerdos de producción compartida tales como los encontrados en las EPZ de las economías de la ICC. La ropa femenina, por el contrario, está más orientada por la moda y tiende, por eso mismo, a buscar sus fuentes de provisión en países que pueden ofrecer acuerdos de producción de OEM o paquete completo.

En el cuadro 6 se explica con más detalle esta hipótesis de especialización de las exportaciones. En él se identifica a los diez proveedores líderes de las categorías del AMF para el hombre y la mujer en cada una de las seis principales exportaciones de ropa de México al mercado de Estados Unidos. Una vez incluidos los diez principales proveedores, se atenúa el contraste entre regiones. Todos los productos muestran alguna combinación de exportadores de Asia y América del Norte. La excepción es México, pues los proveedores del este de Asia tienden a ocupar la mayor parte de los cinco primeros lugares en pantalones de fibras sintéticas y camisas de punto, aunque Honduras y República Dominicana también están presentes en lo que respecta a la ropa masculina. La ropa íntima continúa siendo una especialidad de América del Norte. Más del 60 por ciento de las importaciones de Estados Unidos de sostenes fabricados con fibras sintéticas proviene de México y de tres proveedores de la ICC (República Dominicana, Honduras y Costa Rica), y más del 50 por ciento de la ropa interior de algodón procede de Honduras, México, República Dominicana y El Salvador. Grandes sociedades estadounidenses tales como Fruit of the Loom y Sara Lee Corporation (el principal proveedor de medias del mundo, con marcas como Hanes y L'eggs) ven a México y a estas economías de la ICC, que proveen la mayor parte del total de la importación estadounidense de ropa interior, como parte de «una alianza transamericana para enfrentar a los fabricantes asiáticos de ropa interior en los mercados mundiales» (Coleman, 1995). Esta nueva lógica de integración regional se basa en normas de origen más rigurosas en el TLCAN y la Cuenca del Caribe.

Mientras que las EPZ de México y el Caribe han estado asociadas con ganancias innegables en cuanto al empleo y el ingreso de divisas extranjeras, estos beneficios han sido neutralizados por un panorama de crecimiento del empleo en condiciones cada vez más miserables que se refleja en salarios reales a la baja y la disminución del poder adquisitivo local. En México en 1989 el salario real mínimo era de menos de la mitad (47 por ciento) del de 1980, y en El Salvador en 1989 los trabajadores percibían apenas el 36 por ciento de lo que ganaban a principios de la década (BID, 1990: 28). Estas tendencias exacerbaron la polarización entre ricos y pobres en América Latina, donde cerca del 50 por ciento de la población vive en la pobreza, con el 25 por ciento en estado de indigencia.<sup>4</sup>

La rivalidad entre las EPZ vecinas en cuanto a ofrecer a las transnacionales los salarios más bajos fomenta una estrategia perversa de «devaluación competitiva», según la cual las devaluaciones de la moneda son consideradas un medio para aumentar la competitividad internacional (Kaplinsky, 1993). En 1985, el crecimiento de las exportaciones de las EPZ de República Dominicana alcanzó dimensiones insospechadas después de una abrupta devaluación de su moneda con respecto al dólar. Del mismo modo, las recurrentes devaluaciones del peso mexicano, especialmente en 1994-1995, facilitaron el aumento de las exportaciones de México.<sup>5</sup> Las devaluaciones aumentan las ya sustanciales diferencias de salarios de la región. A principios de la década de los noventa, los niveles de remuneración por

---

<sup>4</sup> Discurso del señor Enrique V. Iglesias, presidente del Banco Interamericano de Desarrollo, en la Cumbre Mundial para el Desarrollo Social (World Summit of Social Development), Copenhague, Dinamarca, 10 de marzo de 1995.

<sup>5</sup> Evidentemente, el crecimiento de las exportaciones no es la única razón, ni siquiera la más importante, de la devaluación del peso mexicano. No obstante, puede estimular las «devaluaciones competitivas» en los países de la ICC.

**Cuadro 6**  
**Especialización de las exportaciones a Estados Unidos**

Categorías del AMF 347 y 348							
Pantalones de algodón para hombre (347)				Pantalones de algodón para mujer (348)			
Número	País	Valor 1998	Porcentaje de importaciones	Número	País	Valor 1998	Porcentaje de importaciones
1	México	1 222	30	1	México	1 063	29
2	República Dominicana	467	12	2	Hong kong	411	11
3	Hong Kong	280	7	3	República Dominicana	242	7
4	Costa Rica	161	4	4	Canadá	125	3
5	China	153	4	5	Turquia	120	3
	<i>Subtotal (5 primeros)</i>	<i>2 283</i>	<i>56</i>		<i>Subtotal (5 primeros)</i>	<i>1 961</i>	<i>534</i>
6	Honduras	146	4	6	Honduras	119	3
7	Bangladesh	129	33	7	Guatemala	112	3
8	Guatemala	124	3	8	China	111	3
9	Indonesia	122	3	9	Taiwan	106	3
10	Filipinas	106	3	10	Filipinas	96	3
	<i>Subtotal (10 primeros)</i>	<i>2 910</i>	<i>72</i>		<i>Subtotal (10 primeros)</i>	<i>2 505</i>	<i>69</i>
	Total	4 042	100		Total	3 616	100

**Categorías del AMF 338 y 339**

Camisas de punto de algodón para hombre (338)				Camisas de punto de algodón para mujer (339)			
Número	País	Valor 1998	Porcentaje de importaciones	Número	País	Valor 1998	Porcentaje de importaciones
1	México	601	14	1	México	350	12
2	Honduras	441	11	2	Hong Kong	300	10
3	Hong Kong	335	8	3	Honduras	170	6
4	India	240	6	4	Turquia	168	6

5	El Salvador	192	5	5	Macao	165	6
	Subtotal (5 primeros)	1 810	44		Subtotal (5 primeros)	1 153	40
6	Tailandia	157	4	6	Canadá	110	4
7	Guatemala	148	4	7	Guatemala	107	4
8	Filipinas	146	4	8	Corea del Sur	97	3
9	Turquia	141	3	9	Israel	90	3
10	Hong Kong	130	3	10	República Dominicana	89	3
	Subtotal (10 primeros)	2 531	61		Subtotal (10 primeros)	1 645	57
	Total	4 153	100		Total	2 876	100

Categorías del AMF 638 y 639

Camisas de punto de fibras sintéticas para hombre (638)		Camisas de punto de fibras sintéticas para mujer (639)					
1	México	263	23	1	Hong Kong	367	19
2	Corea del Sur	107	9	2	México	334	18
3	Honduras	106	9	3	Taiwan	246	13
4	Taiwan	70	6	4	Corea del Sur	216	11
5	China	66	6	5	China	159	8
	Subtotal (5 primeros)	612	53		Subtotal (5 primeros)	1 322	70
6	El Salvador	58	5	6	Macao	102	5
7	Filipinas	57	5	7	Singapur	60	3
8	Indonesia	50	4	8	Canadá	53	3
9	República Dominicana	46	4	9	Tailandia	53	3
10	Bangladesh	45	4	10	Filipinas	43	2
	Subtotal (10 primeros)	869	75		Subtotal (10 primeros)	1 633	86
	Total	1 156	100		Total	1 902	100

Continúa ...

Categorías del AMF 347 y 348				Categorías del AMF 352 y 649			
Pantalones de fibras sintéticas para hombre (647)		Pantalones de fibras sintéticas para mujer (648)		Ropa interior de algodón (3527)		Sostenes de fibras sintéticas (649)	
Número	País	Valor 1998	Porcentaje importaciones	Número	País	Valor 1998	Porcentaje importaciones
1	México	215	18	1	México	239	26
2	República Dominicana	164	14	2	República Dominicana	167	18
3	China	125	10	3	Honduras	112	12
4	Indonesia	111	9	4	Costa Rica	59	6
5	Taiwan	97	8	5	Sri Lanka	42	5
	Subtotal (5 primeros)	713	59		Subtotal (5 primeros)	619	67
6	Bangladesh	63	5	6	Indonesia	38	4
7	Malasia	46	4	7	China	36	4
8	Taiwan	41	3	8			
9	Honduras	40	3	9			
10	Sri Lanka	39	3	10			
	Subtotal (10 primeros)	942	78		Subtotal (10 primeros)	1 009	76
	Total	1 213	100		Total	1 328	100

8	Bangladesh	85	4	8	Filipinas	36	4
9	Israel	77	4	9	Tailandia	30	3
10	Tailandia	69	3	10	El Salvador	27	3
	<i>Subtotal (10 primeros)</i>	1 651	81		<i>Subtotal (10 primeros)</i>	786	85
	Total	2 027	100		Total	924	100

hora de los trabajadores de la confección eran de 1.08 dólares en México, 0.88 en Costa Rica, 0.64 en República Dominicana y 0.48 en Honduras, mientras que en Estados Unidos era de 8.13 (OIT, 1995: 35-36). Aunque en lo particular para un país pueda tener sentido devaluar su moneda con el fin de atraer a quienes utilizan mano de obra no calificada, las ventajas de esta estrategia se evaporan rápidamente cuando otros países también recurren a devaluaciones que deprimen los salarios y bajan el nivel de vida local, mientras que no se hace nada para mejorar la productividad.

El sector laboral está comenzando a desarrollar nuevas estrategias para negociar con los fabricantes de ropa estadounidenses del Caribe. Un ejemplo es el caso de The Gap, prominente empresa que adquiere una parte importante de su ropa en América Central. Mandarin, un contratista de El Salvador que fabrica ropa para ella, despidió a 350 trabajadores cuando formaron un sindicato para protestar por las deplorables condiciones de trabajo, tales como jornadas laborales de 14 horas, salarios por debajo del nivel de pobreza y abuso sexual. The Gap y otras compañías de la confección estadounidenses han establecido Códigos de Conducta Societarios, elogiados exageradamente, que requieren que las empresas contratistas con las que hacen negocios cumplan con las normas laborales de sus respectivos países. Cuando hay denuncias de abuso, la típica respuesta de una compañía de Estados Unidos es rescindir el contrato con la fábrica que violó las normas, lo que deja sin trabajo a muchos trabajadores de la industria de la confección. En una reunión con la gerencia de The Gap, los empleados despedidos por Mandarin en El Salvador solicitaron la reinstalación de los 350 trabajadores que habían sido despedidos por organizar un sindicato, el fin de las horas extra obligatorias para que las muchachas más jóvenes pudieran ir al colegio, y el pago de las horas extra (*Sweatshop Watch*, 1995: 2). Eventualmente, The Gap cumplió con dichas demandas. Este tipo de confrontación, que se repite en otros lugares del continente americano y

de Asia, está forzando a las empresas de la confección estadounidenses a ampliar su noción de responsabilidad social y a utilizar su poder como principales compradoras con el fin de desempeñar un papel más activo en la mejora de las condiciones de trabajo en el tercer mundo.

En 1998 el total de las exportaciones de ropa (combinando el comercio de la maquila con el de otras fuentes) provenientes de los países de la ICC fue aproximadamente 25 por ciento más alto que el total de México. República Dominicana fue el exportador líder del sector de la confección (2 400 millones de dólares). En realidad este país tenía un nivel de exportación de prendas más alto que el mexicano a principios de la década de los noventa, antes de que México ganara la delantera en 1994. Los otros exportadores líderes del sector de la confección de la ICC en 1998 fueron: Honduras (1 900 millones de dólares). El Salvador (1 200 millones), Guatemala (1 150 millones), Costa Rica (830 millones) y Jamaica (420 millones). Sin embargo, la brecha existente entre México y los países de la ICC como fuentes de aprovisionamiento de ropa para el mercado de Estados Unidos se ha ido reduciendo. Entre 1994 y 1998, las exportaciones mexicanas de ropa crecieron alrededor del 72 por ciento, en comparación con las de los países de la ICC, que sólo crecieron 46 por ciento (véase cuadro I). El hecho de que la Cuenca del Caribe no contara con igual tratamiento que los miembros del TLCAN truncó de manera significativa el crecimiento del ensamble de ropa orientada a las exportaciones en estas economías más pequeñas. En 1995 y 1996 más de 150 plantas de la confección cerraron en el Caribe y se perdieron 123 000 puestos de trabajo «como resultado directo del desvío de comercio y la inversión hacia México», según el Caribbean and Apparel Institute de Kingston, Jamaica (Rohter, 1997).

En este momento se gesta en el Congreso de Estados Unidos un movimiento favorable a la sanción de legislación que de alguna manera aumente el comercio con la ICC. En 1997 no se aprobó la legislación que proponía la «paridad con el TLCAN» para

las economías de la ICC, pero la persistente preocupación por los daños causados por dos huracanes (Mitch y Georges) que devastaron en el otoño de 1998 gran parte de América Central y el Caribe llevó al Congreso a debatir en marzo de 1999 una legislación que considerara el suministro de fondos de corto plazo para proyectos que aliviaran los efectos de estos huracanes. A raíz de informes que estimaban que el crecimiento de la inmigración procedente de América Central a través de México había superado el 30 por ciento sólo en los primeros meses de 1999, se empezó a poner atención en instrumentos de reconstrucción de más largo plazo que pudieran generar y mantener el empleo para los centroamericanos que ya no podían trabajar porque las industrias en que laboraban desaparecieron a consecuencia de las tormentas (AAMA, 1999b). Si el presidente Clinton cumple su promesa de apoyar la aprobación de nuevas leyes comerciales para la ICC en 1999, la industria de la confección indudablemente será una de las más grandes beneficiarias ya que los países de la ICC recibirían un tratamiento más parecido al que recibe México en el marco del TLCAN.

#### REESTRUCTURACIÓN SOCIETARIA ENTRE LAS EMPRESAS TEXTILES

#### Y DE LA CONFECCIÓN DE ESTADOS UNIDOS:

#### UNA LUCHA POR EL PODER, LAS GANANCIAS Y EL EMPLEO

Tomando en cuenta las modificaciones en la estructura de poder que están ocurriendo entre las empresas textiles, de la confección y minoristas de América del Norte, se plantea una pregunta clave: ¿quiénes serán los principales «agentes organizadores» que modernizarán la cadena de la confección mexicana? La idea de agentes organizadores se refiere aquí a aquellas empresas, extranjeras o locales, que podrían aumentar la competitividad del sector del vestido de México mediante eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante con los principales fabricantes y minoristas.

Grandes empresas de diferentes sectores de la cadena de la confección, principalmente de Estados Unidos, compiten en-

tre ellas por transformarse en agentes coordinadores de las nuevas redes de América del Norte, lo que fortalecería la capacidad mexicana para llevar a cabo la provisión de paquete completo (Gereffi, 1997; Gereffi y Bair, 1998):

1. *Las compañías de fibras sintéticas* de Estados Unidos y México han estado negociando, a lo largo de la cadena productiva, con los fabricantes y minoristas de la confección estadounidenses, a fin de lograr que las empresas del sector desarrollen productos que utilicen sus fibras y de conseguir que los minoristas coloquen estos pedidos en México.
2. *Las fábricas textiles* están estableciendo alianzas con los proveedores de ropa que permitan una producción más integrada de los sectores textil y de la confección en diferentes regiones de México. Además, las empresas textiles exploran la posibilidad de crear sus propios equipos de desarrollo de productos para determinadas categorías de ropa.
3. *Los fabricantes de ropa de marca estadounidenses* racionalizan sus cadenas de aprovisionamiento en México buscando tener menos proveedores pero con mayor capacidad, «abandonando la estructura vertical» de sus operaciones de producción locales y extranjeras, desprendiéndose de los activos industriales para favorecer el desarrollo del segmento comercial de sus negocios y poniendo énfasis en las marcas globales.
4. *Algunos fabricantes de ropa integrados de México*, dueños de plantas modernas en las que se pueden hacer desde hilados y tejidos hasta producción y terminación de ropa, han comenzado a forjar una buena reputación entre los minoristas y comercializadores de Estados Unidos que buscan hacer pedidos de paquete completo en México.
5. *Los minoristas estadounidenses y latinoamericanos* están comenzando a establecer redes de aprovisionamiento en México, ayudados por programas de certificación de los vendedores que cuentan con apoyo del gobierno.

6. *Los agentes de aprovisionamiento mexicanos* están surgiendo para desempeñarse como intermediarios entre los compradores de Estados Unidos y las fábricas mexicanas, esquema ya muy desarrollado en el este de Asia.

Obligadas por la fuerte competencia, las principales empresas textiles y de la confección de Estados Unidos atraviesan actualmente por una profunda reestructuración que comprende varios aspectos interrelacionados: 1) el cambio de la fabricación local hacia el aprovisionamiento en el exterior; 2) la venta de instalaciones industriales para convertirse en empresas impulsadas por la demanda y desarrollar capacidades comerciales; 3) la consolidación tanto de minoristas como de fabricantes, y 4) la pérdida de nitidez de los límites entre las empresas ubicadas en segmentos adyacentes de la cadena de la ropa. Una consecuencia fundamental de estas iniciativas de reestructuración de las sociedades es que tiende a aumentar la importancia de las operaciones de las firmas estadounidenses en México y la Cuenca del Caribe, al mismo tiempo que disminuye el empleo en Estados Unidos.

En el cuadro 7 se muestran algunos de estos cambios que tuvieron las compañías líderes de la industria de la confección de Estados Unidos. En él se incluye a cinco de los principales fabricantes de ropa estadounidenses y a dos de las más grandes empresas textiles de ese país, todas ellas tienen ahora fuertes lazos con México y la Cuenca del Caribe. Todas estas compañías, con excepción de Warnaco, que creció a través de adquisiciones, han experimentado bajas sustanciales en el empleo desde la aprobación del TLCAN en 1994, y en la mayoría de los casos las ventas aumentaron mientras que el empleo disminuía durante el periodo 1994-1998.

Las mismas tendencias caracterizan al sector de la confección estadounidense en su conjunto. Durante el periodo 1993-1997 la reestructuración llevada a cabo por las empresas de la confección de Estados Unidos causó una pérdida estimada en 176 000 puestos de trabajo en la industria local (Jones, 1998: 37). En 1998, la industria de la confección de Estados Unidos

perdió 74 000 puestos de trabajo adicionales, mientras que la fuerza laboral de la industria textil disminuyó en aproximadamente 30 000 empleos. El empleo en el sector de la confección al finalizar 1998 era de 732 000 trabajadores y en el sector textil de Estados Unidos también se encontraba en su nivel histórico más bajo: 581 000 (AAMA, 1999a: tabla 2).<sup>6</sup> Sin embargo, dos fenómenos relacionados y no tan fáciles de reconocer acompañaron a esta caída del empleo en Estados Unidos: el incremento de la productividad y el alza de los salarios. Desde 1995 la productividad del trabajador promedio de la confección estadounidense aumentó aproximadamente 11 por ciento como resultado de los avances tecnológicos, las prácticas de producción y el manejo de inventarios, mientras que los salarios semanales promedio se incrementaron alrededor de 12 por ciento durante el mismo periodo (AAMA, 1999a). La remuneración por hora del trabajador promedio de la confección estadounidense aumentó de 7.34 en 1994 a 8.70 dólares en febrero de 1999, mientras que el salario por hora de los trabajadores textiles de Estados Unidos aumentó de 9.13 a 10.61 dólares en el mismo periodo. De esta manera, contra la opinión popular, la competitividad y los niveles salariales de las industrias textil y de la confección de Estados Unidos han mejorado desde que entró en vigor el TLCAN.

Con el propósito de analizar con más detalle cómo evolucionaron las estrategias corporativas en algunas de las más importantes empresas textiles y de la confección de la cadena de prendas de vestir de América del Norte, se hacen a continuación breves descripciones de los perfiles empresariales de Levi's Strauss & Co., VF Corporation, Sara Lee Corporation y Burlington Industries (el material proviene de las mismas fuentes utilizadas en el cuadro 7).

---

<sup>6</sup>En febrero de 1999 el empleo en el sector del vestido de Estados Unidos continuó su caída libre hasta llegar a los 709 000 puestos de trabajo y el empleo en el sector textil de este país era de 570 000.

Cuadro 7  
Cambios que tuvieron las compañías líderes de la industria de la confección en Estados Unidos

<b>Empresa</b>	
<i>Levi's Straus, San Francisco, California</i>	
Ventas en millones de dólares	1994: 6 074; 1998: 6 000; variación: -1 por ciento.
Empleados	1994: 36 500; 1998: 30 000; variación: -18 por ciento.
Producto y rol	<i>Jeans</i> y pantalones; fabricantes y minoristas de marca.
Principales marcas	Su : productos incluyen <i>jeans</i> , pantalones de vestir y ropa deportiva informal con las marcas <i>Levi's</i> , <i>Dockers</i> y <i>Slates</i> .
Actividad en el extranjero	Un : tercio de las ventas globales de <i>Levi's</i> se realizan en Europa y la región Asia-Pacífico. La mayor parte de la producción se trasladará para contratar operaciones en México y el Caribe.
Actividad de fabricación reciente	<i>Levi's</i> anunció en febrero de 1999 que cerraría 11 plantas en Estados Unidos y se despediría a 5 900 trabajadores o 30 por ciento del total de la fuerza laboral, dejando sólo 11 plantas en Estados Unidos. Se concentrará en la administración de la marca orientada al consumidor y también pasará a ventas por Internet.
<b>VF Corp, Greensboro, Carolina del Norte</b>	
Ventas en millones de dólares	1994: 4 972; 1998: 5 279; variación: +6 por ciento.
Empleados	1994: 68 000; 1998: 62 800; variación: -8 por ciento.
Producto y rol	<i>Jeans</i> y ropa íntima; fabricante de marca.
Principales marcas	Posee el 27 por ciento del mercado de <i>jeans</i> con las marcas <i>Wrangler</i> , <i>Lee</i> , <i>Riders</i> , <i>Britannia</i> y <i>Rustler</i> ; fábrica de ropa íntima con: las marcas <i>Vanity Fair</i> , <i>Bestform</i> y <i>Vassarrette</i> ; ropa de trabajo y mochilas <i>Jansport</i> .
Actividad en el extranjero	Formó <i>VF Global Sourcing Organization</i> en 1996. La producción en el extranjero representó el 57 por ciento de la producción de 1998; planea incrementarla.
Actividad de fabricación reciente	En 1997 lanzó el pan de «consumidorización»: 17 divisiones descentralizadas consolidadas en cinco coaliciones sobre la base del producto para ser más flexible, eficiente y competitiva. Anunció un programa de inversiones de la marca por 1 250 millones de dólares. En 1997 compró <i>Jeans Britannia</i> a <i>Levi's Straus</i> .

*SaraLee Corp., Chicago, Illinois*

Ventas en millones de dólares

Empleados

Producto y rol

Principales marcas

Actividad en el extranjero

Actividad de fabricación reciente

1994: 6 449; 1998: 7 317; variación: +13 por ciento.

No hay datos.

Ropa íntima y para deportes, fabricante y comercializador de marca.

Sus productos incluyen ropa interior, íntima, medias y ropa informal y para deportes con las marcas Hanes, Playtex, Bali y Leggs y la etiqueta Champion.

En 1997 las operaciones en el extranjero representaron el 42 por ciento de las ventas de ropa y el 47 por ciento de las ganancias. En febrero de 1999 anunció planes para gastar 45 millones de dólares en la expansión de las plantas de ropa de Puesto Rico, país donde ya posee 12 plantas y es el mayor empleador.

Un plan de «desverticalización» anunciado en 1997 dio como resultado la enajenación de nueve plantas textiles de Estados Unidos para una mayor centralización del desarrollo de productos y la comercialización de la marca. El objetivo es tener menos activos fijos y utilizar habilidades basadas en el conocimiento para desarrollar y comercializar sus bienes.

*Fruti of the Loom, Chicago, Illinois*

Ventas en millones de dólares

Empleados

Producto y rol

Principales marcas

Actividad en el extranjero

Actividad fabricación reciente

1994: 2 298; 1997: 2 140; variación: -7 por ciento.

1994: 37 400; 1997: 28 500; variación: -24 por ciento.

Ropa íntima, fabricante y comercializador de marca.

Principal fabricante de ropa íntima e indumentaria básica para la familia con las marcas Fruti of the Loom, bvd, Gitano, Munsingwear y Wilson.

El 95 por ciento de la confección se hace en México y en los países de la Cuenca del Caribe. Las 14 plantas que posee la empresa en el extranjero representaron en 1998 el 50 por ciento de la confección realizada en el exterior.

Desde 1995 ha cerrado nueve de sus plantas de confección en Estados Unidos, que empleaban más de 7 000 trabajadores y trasladó la mayoría de las operaciones a México y la Cuenca del Caribe, en un esfuerzo por reducir los costos.

*Warnaco, Nueva York*

Ventas en millones de dólares

Empleados

Producto y rol

Principales marcas

1994: 789; 1997: 1 436; variación: +82 por ciento.

1994: 14 800; 1997: 20 000; variación: +35 por ciento.

Ropa íntima, fabricante de bienes bajo licencias.

Principal comercializador de sostenes a grandes tiendas o comercios de productos de alta calidad de Estados Unidos, con más

Empresa	del 30 por ciento del mercado. La empresa ostenta una variada cartera de marcas propias y bajo licencia de ropa para hombre y mujer, que incluyen Calvin Klein, Warner's y Chaps por Ralph Lauren.
Actividad en el extranjero	Tiene subsidiarias e instalaciones industriales en América del Norte y del Sur, la Cuenca del Caribe y Asia. Las operaciones en México son fundamentalmente acuerdos de producción compartida. Posee 20 tiendas de Calvin Klein en Asia.
Actividad de fabricación reciente	Continúa comprando licencias para que marcas líderes consoliden su participación en el mercado de ropa íntima y ropa de dormir. En 1997 adquirió Designer Holding, Ltd., titular de una licencia por 40 años, con posibilidad de extensión para jeans Calvin Klein y ropa deportiva relacionada con jeans.
<i>Burlington Industries, Greensboro, Carolina del Norte</i>	
Ventas en millones de dólares	1994: 2 127; 1997: 2 010; variación: -6 por ciento.
Empleados	1994: 23 800; 1997: 18 900; variación: -21 por ciento.
Producto y rol	Textiles, fabricación de textiles y servicios de paquete completo en indumentaria.
Principales marcas	Fabricación de textiles incluyendo fibras sintéticas, denim, poliésteres y mezclas de lana peinada. En los últimos años ha agregado operaciones de servicio de ropa a cada una de sus divisiones textiles a fin de enfrentar el auge de la demanda en el mercado de la ropa de etiquetas privadas.
Actividad en el extranjero	México es un área de crecimiento clave. Involucrada en NuStart, «ciudad textil» planificada para el sur de la ciudad de México. En 1998 anunció planes para invertir 80 millones de dólares en cinco establecimientos para la fabricación de prendas de vestir coordinados para su centro de servicios de indumentaria de Chihuahua, da empleo a 2 000 trabajadores y se espera agregue 225 millones de dólares a las ventas anuales de Burlington. En 1999 abrirán tres nuevas plantas en el estado de Morelos. En mayo de 1999 anunció una nueva <i>joint venture</i> con Tarrant Apparel Group de Los Angeles para fabricar ropa informal en México.
Actividad de fabricación reciente	Actualmente está en proceso de reorganización. La capacidad de producción de las plantas estadounidenses disminuirá el 25 por ciento, y cerrarán siete plantas. La división de ropa deportiva será absorbida como una unidad de la división Denim Global. Ropa deportiva, recientemente trasladada a México, fabrica camisas y pantalones para hombre con algunos tejidos

provenientes de plantas de tejeduría mexicanas, y con la confección contratada con fabricantes de ropa de los alrededores de la ciudad de México. Está adoptando el ensamble de paquete completo en diferentes niveles en todas sus divisiones.

*Cone Mills, Greensboro, Carolina del Norte*

Ventas en millones de dólares

Empleados

Producto y rol

Principales marcas

Actividad en el extranjero

Actividad de fabricación reciente

1994: 806; 1998: 729; variación: -10 por ciento.

1998: 5 500.

Textiles y fabricación de textiles.

Fabricación de denim para fabricantes de jeans tales como Levi's Strauss.

*Joint venture* desde 1995 con Compañía Industrial de Parras, Coahuila, México; mayor fabricante de denim en México.

Anunció en 1998 que construiría una planta de manufactura como parte de una nueva ciudad textil en Altamira, Tamaulipas. En febrero de 1999 anunció un plan de reestructuración para enfrentar las pérdidas originadas en los problemas de Levi's (principal cliente de Cone); planes para ahorrar 20-30 millones de dólares por año mediante la reducción del 20 por ciento de la fuerza laboral. Venta de subsidiaria de bienes raíces para concentrarse en la fabricación central de denim.

## LEVI'S STRAUSS

Levi's Strauss & Co. es uno de los más grandes fabricantes de ropa de marca y el segundo fabricante de *jeans* del mundo después de VF Corporation. Fabrica y comercializa *jeans*, pantalones de vestir y ropa deportiva informal con las etiquetas Levi's, Dockers y Slates. Levi's, establecida en San Francisco, California, informó que sus ventas en 1998 habían sido de 6 000 millones de dólares, lo que representa un descenso con respecto al pico de 7 100 millones de dólares alcanzado en 1996. Su participación en el mercado estadounidense de *jeans* ha caído del máximo de 31 por ciento que alcanzó a principios de la década de los noventa a sólo 14 por ciento en 1998. Esta caída puede atribuirse a dos factores: el fracaso de Levi's al tratar de adaptarse a las tendencias de los consumidores y los altos precios de los *jeans* Levi's, que son resultado de la larga insistencia de la firma en mantener la producción en Estados Unidos mientras sus competidores se trasladaban al extranjero para aprovechar los menores costos laborales. Cuando Levi's reconoció en febrero de 1999 que la producción en Estados Unidos era insostenible, anunció que cerraría 11 plantas y dejaría sin trabajo a 5 900 trabajadores (Emert, 1999). Esta es la culminación de una serie de despidos a lo largo de las décadas de los ochenta y los noventa. Este proceso deja sólo 11 plantas en Estados Unidos. Los despidos anteriores reflejaban ventas escasas, pero este otro anuncio muestra el reconocimiento de que la fabricación de ropa en gran escala ya no es factible en Estados Unidos.

El director ejecutivo de la compañía, Robert Haas, expresó que la mayor parte de la producción se trasladaría para realizar operaciones en México y el Caribe:

No podemos nadar en contra de la corriente [...] Hemos invertido decenas de millones de dólares para tratar de encontrar la manera de que las fábricas de nuestra propiedad y bajo nuestra propia administración fueran un activo suficiente [para com-

pensar diferencias salariales]... el anuncio [de febrero] simplemente enfrenta la realidad (Emert, 1999).

Levi's actualmente se concentra en recuperar su participación en el mercado y fortalecer el atractivo de su marca a través de una nueva estrategia de administración de la marca orientada al consumidor. Está asignando recursos a una comercialización y un diseño de productos innovadores y dirigidos al mercado de la juventud. También ha abierto un negocio en línea en su página *web* para promocionar a Levi's como marca informada de las últimas tendencias y muy actualizada (Hill, 1999c).

VF CORPORATION

VF Corporation, basada en Greensboro, Carolina del Norte, es un conglomerado que tiene un ingreso de 5 500 millones de dólares en ventas. VF, el fabricante de *jeans* que más vende en Estados Unidos, tiene el 27 por ciento del mercado con marcas como Lee y Wrangler. El grupo de marcas de VF también incluye a Vanity Fair y Vassarette (ropa íntima), Jan Sport (la principal marca de mochilas), Jantzen (trajes de baño) y Healthtex (ropa para niños). VF vivió en las décadas de los ochenta y los noventa un proceso de adquisiciones estratégicas que le sirvieron para lograr su objetivo de crecimiento en cuatro áreas: *jeans*, ropa íntima, ropa de trabajo y mochilas.

Importantes adquisiciones de VF:

Año	Empresa
1969	Lee Jeanswear.
1986	Blue Bell Holding Co., fabricantes de Wrangler, Girbaud, Jantzen, JanSport y Red Kap.
1990	Vassarette.
1991	Healthtex, Barbazon (ropa íntima) y WorkWear.
1994	Nutmeg Industrias, H.H. Cutler (ambas de ropa deportiva).
1995-1998	Bestform Group, Penn State Textile Manufacturing, contratos de licencia con Nike y Tommy Hilfiger.

La estrategia de VF consistió en mantener un equilibrio entre la producción estadounidense y la contratación en el Lejano Oriente, México y el Caribe. En 1990, VF compró Rey-Mex, un establecimiento de maquila de Reynosa, Tamaulipas. Con veinte años de existencia, es una de las maquiladoras más antiguas y ha permanecido estrictamente como una fábrica de ensamble. Sin embargo, ha cambiado la imagen tradicional de la maquiladora y se ha transformado en un establecimiento muy moderno, con un nuevo estilo que acepta las iniciativas de los empleados, con centros de capacitación; en la actualidad los hombres representan el 29 por ciento de los empleados de Rey-Mex. El objetivo de VF es actualizar la tecnología y las habilidades de los trabajadores en todas sus plantas como parte de una estrategia global de racionalización de las operaciones que le permita un mejor manejo de la alta velocidad a la que deben desplazarse los fabricantes de ropa. En 1995, VF tuvo una transformación que significó para la empresa un ahorro de 80 millones de dólares. Cerró 14 plantas en Estados Unidos, trasladó la mayor parte de su producción a México y el Caribe y despidió a 7 800 trabajadores. En 1996 formó la Global Sourcing Organization con el fin de estudiar una gama de opciones globales de fuentes de aprovisionamiento.

En 1997, VF lanzó su nuevo plan de «consumidorización». Como parte de esta nueva e intensa concentración en el consumidor, 17 divisiones descentralizadas de VF se consolidaron en cinco coaliciones sobre la base del producto y se anunció un programa de inversión de esta marca por 1 250 millones de dólares. De acuerdo con su memoria anual de 1997, VF también está «invirtiendo 150 millones de dólares en sistemas, formación de coaliciones y mayor producción en el extranjero». Esta iniciativa de «consumidorización» marcó un hito fundamental en el plan de VF de dedicarse a la comercialización y alejarse de la fabricación local (Hill, 1999a, 1999b). Ha adquirido compañías para promover sus marcas, pero estas adquisiciones sirvieron cada vez más tanto para contratar fuentes de producción

en otros países como para trasladar los establecimientos al extranjero. Por ejemplo, de 1990 a 1996 Wrangler estableció tres plantas en Costa Rica, dos en Honduras y una en México. Mientras que la fabricación en el extranjero representaba en 1995 el 30 por ciento de las ventas locales de productos de VF, esta cifra llegó al 57 por ciento en 1998 y VF piensa incrementarla aún más hasta alcanzar el 80 por ciento en un futuro cercano. Actualmente VF está tratando de aumentar el interés por la marca mediante contratos de licencia con nombres importantes como Tommy Hilfiger y Nike. De esta manera, VF gana marcas de prestigio, la producción se realiza en el extranjero y la compañía espera cosechar los beneficios.

#### SARA LEE CORPORATION

Sara Lee Corporation es un conglomerado global de productos alimenticios, del vestir y para el consumidor con operaciones en más de 140 países; da empleo a 139 000 personas. Con sede en Chicago, la división de ropa de Marca de Sara Lee realizó ventas por 7 300 millones de dólares en 1998. Sara Lee fabrica ropa íntima de mujer, ropa interior de hombre, medias y ropa deportiva con las marcas Hanes, Hanes Her Way, Playtex, Bali, Leggs y Champion. En 1998, Sara Lee tenía una participación en Estados Unidos del 32 por ciento del mercado de sostenes, 36 por ciento del mercado de pantaletas de mujer y niña y 38 por ciento de mercado de ropa interior de hombres y niños.

Desde principios hasta mediados de la década de los noventa, la estrategia global de Sara Lee consistió en hacer adquisiciones. En 1992 anunció planes de invertir 700 millones de dólares en la compra de empresas fabricantes de medias, ropa interior y otros rubros del sector de la confección. Gran parte de estas operaciones tuvieron lugar en México. Hacia diciembre de 1992, Sara Lee había comprado la compañía Rinbros, con 6 000 empleados (ventas anuales por 25 millones de dólares), principal fabricante mexicano de ropa interior de hombres y niños, así como Mallorca, S.A. de C.V., el segundo más gran-

de fabricante de medias de México. Estas adquisiciones llevaron a los analistas a la conclusión de que Sara Lee estaba interesada fundamentalmente en el crecimiento fuera de Estados Unidos. La reestructuración de las operaciones mundiales que tuvo lugar en 1994 reforzó esta idea.

En 1997 Sara Lee dio una vuelta de timón. Durante los cinco años anteriores, Sara Lee había aumentado el valor de la marca y logrado mayores rendimientos. Con el objetivo permanente de incrementar el capital de los accionistas, Sara Lee anunció un plan para abandonar la estructura «vertical» de sus operaciones desprendiéndose de activos fijos, dejando de lado sus vínculos con cada etapa del proceso de manufactura y concentrándose en las ventas y la comercialización. John H. Bryan, presidente de la compañía y director ejecutivo, dice:

El negocio de Sara Lee Corp. ha sido y continuará siendo la construcción de posiciones de liderazgo para sus marcas. Este programa reducirá significativamente las demandas de capital sobre nuestra empresa, aumentará nuestra competitividad y permitirá que nos concentremos aún más intensamente en nuestra misión de construir marcas (*Bobbin*, 1997).

Como parte de esta estrategia, Sara Lee vendió en 1998 diez de sus plantas textiles y de hilados a National Textile, Inc., una compañía creada en enero de ese año por ex empleados de Sara Lee, mediante un contrato de compra. De esta manera se espera obtener un capital de 3 000 millones de dólares a través de enajenaciones hacia finales del año fiscal 2000 y volver a comprar acciones ordinarias con el producto de esta venta, a fin de incrementar el valor de sus acciones. Sara Lee también anunció planes para aumentar el aprovisionamiento en el exterior, que representó en 1997 el 42 por ciento de las ventas de ropa. En febrero de 1999 Sara Lee dio a conocer un proyecto de inversión de 45 millones de dólares en Puerto Rico, donde ya tiene 12 plantas y es el mayor empleador del país.

## BURLINGTON INDUSTRIES

Burlington Industries recientemente celebró su septuagésimo quinto aniversario como uno de los más grandes fabricantes de textiles del mundo. En 1998 tuvo ventas por 2 000 millones de dólares. Tiene 29 plantas en seis entidades de Estados Unidos y fábricas en México e India. La fabricación de textiles para la confección representa el 60 por ciento de los ingresos de Burlington Industries. Burlington se orienta fundamentalmente a cuatro categorías de productos: denim, tejidos de fibras sintéticas, de lana peinada y de ropa deportiva de algodón. Establecida en Greensboro, Carolina del Norte, la historia de Burlington tiene dos aspectos: en primer lugar, es un ejemplo excelente de la tendencia de la industria textil de trasladarse al extranjero; en segundo, Burlington se está diversificando en el ámbito de la confección. De ser sólo fabricante de textiles, está avanzando en la integración incursionando también en la costura y el ensamble de prendas.

México es un área de crecimiento clave para Burlington, que espera poder usar la producción mexicana para captar el estrato intermedio del mercado, que poseen las compañías asiáticas. Aun cuando Burlington ha estado relacionada con México durante más de cuarenta años, sus intereses antes se limitaban a la provisión de textiles para el hogar en el mercado interno de Estados Unidos. En 1994 sólo tenía tres plantas en México, dos de las cuales se dedicaban a la fabricación de tejidos de algodón y de fibras sintéticas. No obstante, los despidos de las plantas de Estados Unidos fueron un primer indicador de que la industria textil de este país estaba poniendo la mira en el sur. Hasta 1996, Burlington sostuvo que «mantendrían la producción básica en Estados Unidos» (Krouse, 1996). Sin embargo, esta estrategia pronto comenzó a cambiar velozmente. En 1997, Burlington formó una *joint venture* con Guilford Milis, DuPont y el Grupo Alfa de México para construir Textile City, un parque industrial de tres millones de dólares en el sur de la ciudad de México para que sirviera como base a los fabricantes del vestido

estadounidenses. El objetivo de este proyecto, llamado NuStart, era promover la integración vertical de fibras, tejidos y manufactura utilizando la más avanzada tecnología. Los planes incluían un centro de capacitación para mandos medios y trabajadores construido con el apoyo del gobierno federal mexicano. NuStart se está desarrollando mucho más lentamente de lo esperado y no está muy claro si alguna vez cumplirá con sus expectativas iniciales. En 1998, Burlington anunció que en el transcurso de los tres años siguientes invertiría 80 millones de dólares en cinco establecimientos para la fabricación de prendas de vestir coordinados por su centro de servicios de ropa de México, el cual daría empleo a 2 000 trabajadores y agregaría, según lo esperado, 225 millones de dólares a sus ventas anuales. En 1999, se programó la apertura de tres nuevas plantas en Yecapixtla, Morelos, para fabricar denim, telas de lana peinada e hilados de algodón.

Actualmente Burlington atraviesa por una profunda reorganización de su negocio de tejidos para la confección. La capacidad de producción de sus plantas estadounidenses disminuirá en 25 por ciento, se cerrarán siete plantas, mientras que su división de ropa deportiva será integrada como una unidad en la división de denim global. La división de ropa deportiva se ha trasladado a México y fabrica pantalones y camisas para hombres, para lo cual utiliza algunos tejidos provenientes de plantas de tejeduría mexicanas y contrata la confección con fabricantes de ropa instalados en los alrededores de la ciudad de México. Otras divisiones de Burlington también adoptaron en diferentes etapas el papel de proveedores de paquete completo. En 1994, Burlington comenzó a asistir a sus clientes en la fabricación de prendas terminadas mediante un acuerdo con International Garment Processors de El Paso, Texas, para instalar una planta de acabado de prendas en Chihuahua (Gereffi y Bair, 1998: 32). Las nuevas plantas de México, contrariamente a lo que sucedió con sus predecesoras, están equipadas con tecnología de última generación y generalmente invierten en programas de capacitación.

En mayo de 1999, Burlington anunció planes para formar una *joint venture* con Tarrant Apparel de Los Ángeles, que se llamará Tabu Apparel Services. Esta asociación fabricará ropa informal en México a través de los centros de fabricación de prendas de las dos compañías, así como por medio de contratistas independientes (Nieder, 1999). Burlington será el socio encargado de la comercialización y el desarrollo del producto, así como el proveedor de telas de denim; Tarrant será el socio dedicado a la administración de la producción y el proveedor de telas de *khaki twill*. Las prendas se armarán y terminarán en diferentes lugares de México utilizando una combinación de contratistas independientes y activos de fabricación de ropa proporcionados por ambos socios. Esta *joint venture* hace más evidente aún la forma en que se van desdibujando los límites de la cadena de la confección: los fabricantes de textiles comienzan a dedicarse a la fabricación de ropa, mientras que los fabricantes tradicionales se están reorientando hacia la comercialización.

#### CONCLUSIONES

En el transcurso de las últimas tres o cuatro décadas, la industria global de la confección ha tenido una serie de transformaciones en la producción, la comercialización y las estrategias corporativas que alteraron radicalmente la distribución de los beneficios económicos básicos para los países (exportaciones), las empresas (ganancias) y los trabajadores (puestos de trabajo). Para explicar estos cambios se utilizó el marco de las cadenas globales de artículos ya que es tan dinámico como global y busca identificar las fuerzas que impulsan al progreso industrial en múltiples niveles. El progreso industrial se conceptúa como cambios en el papel exportador de los proveedores de ropa del mercado mundial, y las estrategias corporativas de las empresas líderes en la cadena de la ropa son las principales propulsoras del cambio. A casos de regulación importantes como el Acuerdo Multifibras, el TLCAN y la Iniciativa de la Cuenca del Caribe se les considera como alteraciones del ambiente político e institucional

que condicionan las estrategias corporativas, mientras que los nuevos desarrollos tecnológicos en comunicaciones, transporte y manejo de inventarios son factores habilitantes que facilitan el progreso industrial sin determinarlo.

Al analizar la situación actual del sector de la confección en América del Norte y sus perspectivas de cambio, sobresalen tres modelos de competencia: el del este asiático, el mexicano y el de la Cuenca del Caribe. Sin embargo, sería un engaño pensar que se trata de modelos inherentemente «nacionales» o regionales. Antes bien, hay dos factores que determinan el éxito y las limitaciones de los fabricantes de ropa del este asiático, México y la Cuenca del Caribe: su ubicación (no la nacionalidad *per se*) y las redes transnacionales en las que están inmersos. Finalmente, para lograr el éxito en la economía global contemporánea es necesario entender cómo se utilizan las redes de organización para poder entrar en los mercados internacionales. Estos tres modelos de competencia identificados en realidad emplean las redes y los mercados de manera bastante distinta.

El modelo del este asiático se desarrolla con base en exportadores de ropa y textiles muy exitosos de Hong Kong, Taiwan y Corea del Sur (precedidos por Japón y ahora seguidos por China) que han progresado siguiendo una secuencia de papeles exportadores que van del ensamble a la OEM y luego a la OBM. En las décadas de los sesenta y los setenta, las NIE del este asiático desarrollaron y perfeccionaron sus aptitudes para la OEM mediante la creación de lazos estrechos con minoristas y comercializadores de Estados Unidos y el «aprender observando» con el propósito de ver a estos socios extranjeros como modelos que imitar para crear la capacidad exportadora del este asiático (Gereffi, 1997). La confianza en el comportamiento, cimentada en muchas transacciones comerciales exitosas con estos compradores de Estados Unidos, permitió a los proveedores de las NIE del este asiático internacionalizar sus aptitudes para la OEM vía «la manufactura triangulada», es decir, los fabricantes de la región se transformaron en intermediarios entre

los compradores estadounidenses y cientos de fábricas de ropa de Asia y otras regiones en desarrollo a fin de aprovechar los menores costos laborales y las cuotas favorables en todo el mundo. La creación de estas redes globales de aprovisionamiento ayudó a las NIE del este asiático a sustentar su competitividad internacional cuando las condiciones económicas internas y las restricciones en las cuotas amenazaron las relaciones originales bilaterales de la OEM. Actualmente las NIE del este de Asia avanzan más allá de la OEM de múltiples maneras: reorientándose hacia productos de mayor valor correspondientes a etapas anteriores (*upstream*) en la cadena de la ropa (por ejemplo, exportaciones de textiles y fibras, más que de ropa); moviéndose hacia etapas posteriores en el proceso productivo (*downstream*) al pasar de la OEM a la OBM en el sector de la confección; y trasladándose a nuevas cadenas de artículos en las que se pueda reproducir el éxito de las exportaciones de ropa.

El modelo mexicano emergente comprende la transición en marcha del ensamble a la producción OEM (o de paquete completo). El TLCAN ha sido un factor clave en el cambio de México. Su aprobación en 1994 comenzó a eliminar las restricciones al comercio que virtualmente circunscribían a México al papel de maquilador. El sistema de maquila condicionó el ingreso del país al mercado de Estados Unidos a la utilización de insumos estadounidenses. El periodo de transición progresivo y gradual del TLCAN permite ver, paso a paso, cómo cada vez más eslabones de la cadena de proveedores de la confección (tales como el corte, el lavado y la producción textil) se reubican en México a medida que se eliminan restricciones arancelarias específicas en cada uno de estos niveles. Las NIE del este de Asia no utilizaron las cláusulas de producción compartida que establece el régimen comercial de Estados Unidos 807/9802 en el sector de la confección porque su gran distancia de este país hizo que los insumos textiles estadounidenses fueran poco prácticos. Además, las fábricas textiles de Estados Unidos no tenían la capacidad de producción ni la mentalidad para surtir la gran variedad de te-

las que buscan los diseñadores de ropa femenina y de ropa de moda, que se transformó en la especialidad de los exportadores del este de Asia. De este modo, estos dos factores crearon un nicho de OEM para las compañías de ropa del este asiático que ellas explotaron con inteligencia.

Sin embargo, el TLCAN no garantiza el éxito de México. Mientras que la gran devaluación del peso de 1994-1995 transformó a México en un emplazamiento de producción muy atractivo para los fabricantes de ropa estadounidenses con operaciones internacionales de subcontratación, el país tradicionalmente ha carecido de la infraestructura de industrias del ramo y de apoyo necesarias para llevar a cabo la producción de prendas de paquete completo. Las compañías textiles y de la confección estadounidenses aumentaron sus inversiones en México rápidamente y con cada vez mayor velocidad (véase cuadro 7). De este modo, México está ahora en mejores condiciones de proveer con la calidad necesaria insumos que demanda la fabricación OEM de prendas de vestir estándar como *jeans*, camisas y pantalones de punto, así como de ropa interior. Pero México aún se encuentra rezagado en ropa femenina de moda (véanse cuadros 4-6). Desde la perspectiva de la cadena de la confección, la solución al problema de cómo completar la transición hacia la oferta de paquete completo y cómo desarrollar nuevos nichos de producción y comercialización es crear vínculos con firmas líderes que puedan proporcionar los recursos y la conducción que se necesitan. En otras palabras, México necesita desarrollar nuevas y mejores redes para que pueda competir con los proveedores del este de Asia por el mercado estadounidense de paquete completo.

Las empresas de Estados Unidos tienen gran interés en la transferencia de los eslabones faltantes de la cadena de oferta de ropa de América del Norte a México. Sin embargo, deberán enfrentar el problema del control de los nodos críticos de la cadena y del manejo de las relaciones de dependencia que ellos implican. Hasta ahora las empresas estadounidenses tienen un

claro control de los segmentos de diseño y comercialización de la cadena de la confección, mientras que las empresas mexicanas están bien posicionadas para mantener y coordinar las redes de producción de ropa. Sin embargo, los fabricantes de textiles de Estados Unidos, y en menor escala los de México, hacen fuertes apuestas para integrar un amplio paquete de servicios de confección que aumentaría su poder frente a los contratistas de ropa más pequeños. En un futuro predecible es probable que México retenga una mezcla de plantas de ensamble vinculadas con los fabricantes de marca de Estados Unidos, por un lado, y un nuevo conjunto de fabricantes de paquete completo vinculado con los minoristas de etiquetas privadas y los comercializadores, por otro. A medida que la cantidad de insumos básicos para la confección estén disponibles en México, los insumos estadounidenses declinarán y las tradicionales plantas mexicanas de maquila serán reemplazadas por fabricantes integrados verticalmente o por racimos de empresas relacionadas que compiten a través de redes localizadas, como los fabricantes de *jeans* de Torreón (Gereffi y Bair, 1998).

El modelo de la Cuenca del Caribe se limita casi exclusivamente a la maquila de EPZ utilizando el régimen comercial 807/9802. Dado que las economías de la ICC no cuentan con la «paridad TLCAN», deben enfrentar la restricción en las cuotas, aranceles más altos y menos posibilidades de integración vertical en comparación con México. No obstante, las economías de la ICC han tenido un éxito considerable con respecto a la etapa de maquila para la exportación. Continúan acrecentando su posición en el mercado de la ropa estadounidense (véanse cuadro 1 y figura 1), principalmente a través de grandes plantas de maquila relacionadas con las operaciones de producción comparada de las transnacionales estadounidenses de ropa (véase cuadro 3). No obstante, los exportadores de la ICC están perdiendo terreno con respecto a las empresas mexicanas, que pueden exportar bienes similares a Estados Unidos a menor costo y con mayor rapidez que sus equivalentes de América Central y el Caribe. Si

en un futuro próximo las economías del Caribe obtuvieran un paquete que incrementara el comercio, su situación se equipararía con la de México en términos normativos y económicos. Aun así la teoría organizativa que expone este trabajo acerca del progreso industrial necesitaría que las economías de la ICC desarrollen nuevas redes con los minoristas y comercializadores estadounidenses si desean adquirir las aptitudes y los recursos necesarios para dedicarse a actividades más diversificadas asociadas con la producción de paquete completo.<sup>7</sup>

Estados Unidos continúa estableciendo los términos del cambio en la cadena de la confección de América del Norte. Las marcas globales estadounidenses dominan la industria y deben crearse en el mercado de Estados Unidos porque la demanda es determinada por el consumidor y fluctúa rápidamente. La diferenciación al servicio de mercados segmentados de consumidores en la producción masiva («consumidorización») y la fabricación ágil serán las características de la próxima generación de productos y las empresas estadounidenses están asumiendo el liderazgo tratando de entregar productos altamente personalizados a precios de fabricación masiva (véase cuadro 7). Para alcanzar estos objetivos se necesitan la integración apropiada de la información tecnológica, la automatización y sistemas gerenciales basados en equipos y ciclos cortos. Los grandes minoristas estadounidenses han elevado el nivel tanto de los proveedores locales como de los extranjeros mediante avanzados sistemas de «respuesta rápida» que establecen demandas de manejo de inventario más estrictas y mayores riesgos finan-

---

<sup>7</sup> Hay unas pocas empresas de la región de la ICC dedicadas a la producción de paquete completo, tales como Davon Corporation de Jamaica, que ha ingresado al mercado estadounidense de uniformes para hospitales. Sin embargo, éstos tienden a ser casos aislados en los cuales la empresa involucrada compensó la falta de infraestructura local con una integración vertical y el desarrollo de sus propios vínculos con compradores extranjeros.

cieros para los fabricantes, quienes deben estar en condiciones de proporcionarles bienes de consumo de manera más rápida, más barata y con mayor variedad que en el pasado. En este contexto, no sorprende que la pérdida de puestos de trabajo en los sectores textil y del vestido de Estados Unidos haya venido acompañada de máximas ganancias en la productividad y mayor remuneración para los empleados estadounidenses que permanecen en el sector.

La competitividad permanente en la industria internacional del vestido incluye cambios continuos en la capacidad y los papeles económicos. Constantemente entran nuevos exportadores en la cadena global de aprovisionamiento, la cual presiona a las firmas para que disminuyan sus costos, progresen o abandonen el mercado. Es necesario aumentar la velocidad para permanecer en ella. Para facilitar la adaptación y sobrevivir en un sector tan volátil y orientado hacia las exportaciones como el sector del vestido, el progreso industrial requiere la existencia de vínculos organizativos con los compradores y proveedores de mercados de países desarrollados. México está utilizando redes con empresas estadounidenses para tratar de ocupar nichos que antes estaban en manos de proveedores del este asiático, y las economías de la ICC tratan de mantenerse el ritmo de México. Finalmente, el mercado de la ropa de América del Norte requiere que México aprenda de las principales empresas estadounidenses de la cadena y aproveche las oportunidades que le permitan aumentar sus opciones y capacidades locales y regionales.

#### BIBLIOGRAFÍA

- American Apparel Manufacturers Association (AAMA) (1999a) «1998: The year in numbers». *Apparel Industry Trends*, Arlington, Virginia, marzo.
- (1999b) «Momentum builds for CBI bill». *AAMA News*, marzo-abril.
- Appelbaum, R.P. y G. Gereffi (1994) «Power and profits in the apparel commodity chain». En E. Bonacich, L. Cheng, N.

- Chinchilla, N. Hamilton y P. Ong (eds.) *Global production: The apparel industry in the Pacific Rim*. Philadelphia: Temple University Press.
- Banco Interamericano de Desarrollo (1990) *Economic and social progress in Latin America*. Washington, D.C.
- Bell, M. y K. Pavitt (1999) «Accumulating technological capability in developing countries». *Proceedings of the World Bank. Annual Conference on Development Economics*. Nueva York: World Bank.
- Bobbin (1997) «Sara Lee announces \$1.6 billion restructuring program», núm. 39, 3 de noviembre.
- Burns, J.G. (1995) «Free-trade zones: Global overview and future prospects». *Industry, Trade, and Technology Review*, septiembre.
- Carrillo, J. (1998) «Third generation maquiladoras? The Delphi-General Motors Case». *Journal of Borderlands Studies*, vol. 13, núm. 1, primavera.
- Coleman, Z. (1995) «Underwear». *Winston-Salem Journal*, Winston-Salem, agosto.
- Emert, C. (1999) «Levi's to slash U.S. Plants: competitors' foreign-trade jeans blamed». *San Francisco Chronicle*, 23 de febrero.
- García Cantú, G. (1997) «El ocaso neoliberal. En el espejo de Europa». *Excelsior*, 30 de mayo.
- Gereffi, G. (1996a) «Global commodity chains: New forms of coordination and control among nations and firms in international industries». *Competition & Change*, vol. 1, núm. 4.
- (1996b) «Mexico's 'old' and 'new' maquiladora industries: Contrasting approaches to North American integration». En G. Otero (ed.) *Mexico's future(s): Economic restructuring and politics*. Boulder: Westview Press.
- (1997) «Global shifts, regional response: Can North America meet the full-package challenge?» *Bobbin*, vol. 39, núm. 3, noviembre.
- (2000) *La transformación de la industria de la indumentaria en América del Norte. Es el TLCAN una maldición o una ben-*

- dición. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Integración y Programas Regionales, Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe, INTAL.
- y J. Bair (1998) «U.S. companies eye NAFTA's prize». *Bobbin*, vol. 39, núm. 7.
- Hill, S. (1999a) «Fashion or five-pocket, VF jeanswear values basics». *Apparel Industry Magazine*, vol. 60, núm. 1, enero.
- (1999b) «Brittania: Going to extremes». *Apparel Industry Magazine*, vol. 60, núm. 1, enero.
- (1999c) «Levi Strauss & Co. Icon in revolution». *Apparel Industry Magazine*, vol. 60, núm. 1, enero.
- International Labor Organization (ILO) (1995) *Recent developments in the clothing industry*. Report I, ILO, Ginebra.
- Jones, J. (1998) «Apparel sourcing strategies for competing in the U.S. market». *Industry, Trade, and Technology Review*, diciembre.
- Kaplinsky, R. (1993) «Export processing zones in the Dominican Republic: Transforming manufactures into commodities». *World Development*, vol. 21, núm. 11.
- Krouse, P. (1996) «Caught in the iddle: Apparel jobs are on the move». *Greensboro News & Record*, Greensboro, 4 de febrero.
- MacLachlan, I. y A. Aguilar (1998) «Maquiladora myths: Locational and structural change in Mexico's export manufacturing industry». *Professional Geographer*, vol. 50, núm. 3.
- Nieder, A.A. (1999) «Tarrant and Burlington in joint venture». *California Apparel News*, 30 de abril-6 de mayo.
- Office of Technology Assessment (OTA) (1992) «US-Mexico trade: Pulling together or pulling apart?» Washington, D.C.: US Congress.
- Rohter, L. (1997) «Impact of NAFTA pounds economies of the Caribbean. Jobs flowing to Mexico». *The New York Times*, 30 de enero.
- Sweatshop Watch* (1995) «Sweating for the gap in Central America», *Sweatshop Watch*, vol. 1, núm. 1, otoño.

- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (1994) *World investment report 1994: Transnational corporations, employment and the workplace*. Nueva York: United Nations Publication.
- United States International Trade Commission (USITC) (1997) *Production sharing. Use of U.S. components and materials in foreign assembly operations, 1992-1995*. Publication 3032. Washington, D.C.

# *La nueva división interindustrial del trabajo y empresas electrónicas en México*

*Sergio Ordóñez*

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo se discute el surgimiento de una nueva división del trabajo interindustrial e interempresarial que corresponde a una nueva fase del capitalismo, caracterizada por la búsqueda de la incorporación del conocimiento en la producción y el trabajo y su valorización, así como en la conformación de las actividades productoras de tecnología de la información y las comunicaciones como nuevas actividades dinámicas e integradoras del crecimiento.<sup>1</sup> De acuerdo con este punto de partida, luego se expone el desarrollo reciente de la industria electrónica en México y de los segmentos y sectores que la componen, con el objeto de plantear el contexto para el estudio del despliegue

---

*Sergio Ordóñez es investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México, Campus Oriente.*

<sup>1</sup> Se consideran fundamentalmente los aspectos interindustrial e interempresarial de la nueva división del trabajo en la industria, la cual incluye cambios más amplios en la división social y espacial del trabajo, como los referidos a la participación de los operarios en algunos aspectos del diseño del proceso, el mejoramiento de los métodos de trabajo, el mantenimiento preventivo y el control de calidad, así como una nueva división del trabajo entre los países. Estos últimos aspectos se consideran sólo de manera marginal.

de la nueva división interindustrial del trabajo en empresas electrónicas en el país, que se lleva a cabo en la última parte.

#### LA NUEVA DIVISIÓN INTERINDUSTRIAL DEL TRABAJO

La nueva fase de desarrollo del capitalismo se caracteriza por una nueva forma de producción que es resultado de la confluencia de los métodos de producción y organización del trabajo japoneses con la revolución tecnológica basada en la información y las comunicaciones. Los elementos centrales de tal confluencia residen en la búsqueda de la incorporación de la calidad en la producción y en el trabajo en los métodos japoneses (Coriat, 1991; Nomura, 1993), y en un salto de calidad en la intensificación del conocimiento contenido en la producción y el trabajo que posibilita la revolución tecnológica (Foray, 2000),<sup>2</sup> particularmente por medio de la industria del *software*.<sup>3</sup>

El resultado de la confluencia de ambos procesos es la posibilidad de buscar la incorporación de conocimiento en la producción y el trabajo, y su valorización como forma de contrarres-

---

<sup>2</sup> Algunos autores como Stewart (1998) confunden la búsqueda de la incorporación del conocimiento en la producción y en el trabajo, como rasgo distintivo de la nueva forma de producción, con la tendencia secular al aumento de la ciencia y el conocimiento como requerimiento de la producción, que constituye uno de los aspectos de progreso histórico propios del capitalismo.

<sup>3</sup> La nueva fuerza productiva consiste en el estrechamiento del vínculo entre ciencia y producción, y en la producción de ciencia y conocimiento directamente accesible y aplicable a la producción, lo cual es posible particularmente a partir del desarrollo de la industria del *software*, en cuya composición de capital específica se expresa el papel crucial desempeñado por esta industria: alta intensidad en trabajo calificado y muy baja intensidad en capital. Por su parte, los métodos de producción japoneses consisten en la búsqueda de la calidad y la incorporación del conocimiento del operario en el método de producción.

tar la tendencia decreciente de la tasa de ganancia, puesto que la valorización del conocimiento implica contrarrestar el incremento en la composición técnica y orgánica del capital,<sup>4</sup> debido a que las fases de la cadena de valor más intensivas en conocimiento, como el diseño, requieren de una alta proporción de trabajo calificado y complejo, y por consiguiente de capital variable, así como de una baja proporción de capital constante. Esta composición de costos particular ocasiona que el proceso de reproducción se lleve a cabo de un modo específico: 1) supone altos costos de producción, derivados de la creación de conocimiento por el trabajo vivo intelectual altamente calificado y su objetivación en el prototipo del producto, y 2) sus costos de reproducción son mínimos, pues una vez objetivado el conocimiento en el prototipo del producto, los costos sucesivos consisten únicamente en la reproducción de la materialidad del producto.<sup>5</sup>

Por consiguiente, las empresas que logren valorizar las actividades de mayor contenido en conocimiento de la cadena de valor serán las que logren beneficiarse en mayor medida de esta nueva posibilidad de contrarrestar la tendencia decreciente de la tasa de ganancia.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup>De acuerdo con Marx (1978) la composición técnica del capital consiste en el cociente de los montos físicos de capital constante (edificios, maquinaria, equipo, materias primas y auxiliares) sobre el del capital variable (fuerza de trabajo), mientras que la composición orgánica del capital expresa la misma relación en términos de valor. La tendencia al aumento de la composición orgánica del capital se traduce en una tendencia a la disminución de la tasa de ganancia.

<sup>5</sup>Arthur (1996) cita el ejemplo del primer disco de Windows, que fue producido con un costo de 50 millones de dólares, mientras que el segundo y las copias subsecuentes tuvieron un costo de tres dólares.

<sup>6</sup>Se trata de una hipótesis de trabajo propia que se apoya en las constataciones sobre el nuevo tipo de empresa «modelo» de ...

En consecuencia, la nueva fase de desarrollo trae consigo el surgimiento de una nueva división interindustrial e interempresarial del trabajo, en la cual las empresas OEM y ODM<sup>7</sup> tienden a concentrarse en actividades de diseño, comercialización y distribución de marcas, así como a separarse de las actividades manufactureras, que ahora son desarrolladas por nuevos contratistas manufactureros. Éstos son contratistas de primer círculo, generalmente empresas transnacionales que tienen proveedores de segundo círculo, comúnmente grandes empresas nacionales, que a su vez tienen proveedores de tercer círculo, frecuentemente empresas medianas, y así sucesivamente.<sup>8</sup>

El mismo proceso propicia el surgimiento de nuevas empresas proveedoras de servicios a la producción, en las que las empresas OEM-ODM y los contratistas manufactureros subcon-

---

... la literatura sobre el capital humano (Stewart, 1998; Drucker, 1993; Castells, 1996, etc.), y las causas del despliegue mundial de la nueva división interindustrial del trabajo en los años noventa (Frost y Sullivan: *www.frost.com*), a lo que se hará referencia en las conclusiones. Autores como Borrus y Zysman (1997), Ernst (1998) y Quinn y Hilmer (1994) concluyen que si se especializan en el diseño del producto, las empresas disminuyen considerablemente su inversión en maquinaria y equipo.  
<sup>7</sup> *Original equipment manufacturing* (OEM) y *original design manufacturing* (ODM) son empresas que originalmente desarrollaban la manufactura y el diseño de sus productos y componentes y ahora subcontratan con los nuevos contratistas manufactureros, quienes establecen nuevas cadenas mercantiles con sus proveedores.

<sup>8</sup> Sin embargo, la cadena mercantil con frecuencia no se constituye de esta manera, pues las empresas OEM-ODM pueden tener contratos específicos de proveeduría con contratistas del segundo o tercer círculo, etc., en cuyo caso el contratista manufacturero (de primer círculo) está obligado a encontrar los contratistas de los círculos subsiguientes de las empresas OEM-ODM.

tratan servicios de asistencia técnica y administrativa (Ernst, 1998, 1997; Borrus y Zysman, 1997).

Se pueden reconocer los siguientes elementos estructurales que condicionan la nueva división interindustrial del trabajo: 1) la búsqueda de la incorporación de conocimiento en la producción y el trabajo, y su valorización, provocan que los procesos productivos se vuelvan más complejos y que las fases que tienen que ver con la concepción y el diseño del producto cobren mayor importancia, en términos de valorización y de tiempo consumido, en relación con la fase de manufactura propiamente dicha (Borrus y Zysman, 1997); 2) la globalización se traduce en una intensificación de la competencia que constriñe a las empresas a centrarse en el desarrollo de aquellas actividades en las que cuentan con mayores ventajas competitivas y a subcontratar con otras empresas actividades consideradas secundarias desde este punto de vista, y 3) la reducción del ciclo de vida del producto, particularmente en las actividades productoras de tecnología de la información y las comunicaciones, trae consigo la necesidad de una gestión integral de la cadena de valor y de su desarrollo como un flujo continuo en el menor tiempo posible (Ernst, 1998).

Al concentrarse en las actividades de diseño, comercialización y distribución de marca, las empresas OEM-ODM son las que más valorizan el conocimiento contenido en la producción y el trabajo, y al hacerlo «abren» a otro tipo de empresas actividades antes desarrolladas por ellas.

Por su parte, los nuevos contratistas manufactureros llevan a cabo la manufactura de los productos de las empresas OEM-ODM; a las que proporcionan tecnología de punta, disminución en el precio de costo de sus productos, disminución en el tiempo de rotación del capital (ciclo del producto) y canales de distribución globales. A cambio, este tipo de empresas producen a gran escala y reducen el costo unitario del producto (Ernst, 1998).

En los años ochenta los contratistas manufactureros desarrollan actividades que tienen que ver exclusivamente con la

manufactura y la distribución, pero en los noventa su radio de acción se extendió a las actividades de diseño, lo cual propició una mayor integración de la cadena de valor, y en particular de la actividad del diseño con la manufactura. En este sentido, el diseño se puede dividir en diseño «intelectual», que incluye la tecnología principal de las empresas OEM-ODM y es desarrollado por éstas, y el diseño «operativo», que abarca el diseño electromecánico, pruebas de desarrollo y la industrialización, tiende a ser desarrollado cada vez más por los contratistas manufactureros ([www.flextronics.com/](http://www.flextronics.com/)).<sup>9</sup>

La nueva división interindustrial del trabajo determina que las relaciones de subcontratación están condicionadas cada vez más por la búsqueda de tecnología en contratistas manufactureros y de servicios (Andersen, 1998).<sup>10</sup> De este cambio se deriva una nueva tipología de relaciones de subcontratación entre empresas: 1) subcontratistas orientados al desarrollo (participan activamente en el desarrollo de productos y procesos de sus clientes, asumen la responsabilidad en el desarrollo de subcomponentes y desarrollan el diseño de algunos componentes) (Asanuma, 1989; Nishiguchi, 1994); 2) subcontratistas tradicionales (intercambian conocimiento de productos y procesos sobre una base específica, ocasionalmente participan en el desarrollo de procesos pero no en el de productos); 3) subcontratistas estándar (llevan a cabo operaciones simples de acuerdo

---

<sup>9</sup>En la industria electrónica el volumen de negocios de los contratistas manufactureros es de alrededor de 125 mil millones de dólares y la nueva división interindustrial del trabajo se da entre los sectores de la siguiente manera: 43 por ciento industria de cómputo y periféricos, 30 por ciento comunicaciones, 13 por ciento electrónica industrial, 5 por ciento electrónica de consumo, 4 por ciento instrumentación, 3 por ciento automóvil y 2 por ciento industria militar gubernamental (Derman, 1997).

<sup>10</sup>Para conformar lo que se ha dado en llamar modelo de empresa ampliada o empresa red.

con el diseño y las especificaciones de la empresa principal) (Asanuma, 1989).<sup>11</sup>

La nueva fase de desarrollo del capitalismo supone la conformación de un nuevo ciclo industrial en el que las industrias y los servicios productores de tecnologías de la información y las comunicaciones tenderían a ser el nuevo sector dinámico e integrador de la actividad económica,<sup>12</sup> a diferencia del capitalismo en su fase fordista-keynesiana, en que la industria del

---

<sup>11</sup>A diferencia de otras tipologías que hacen hincapié en el tipo de relación entre las empresas contratista y proveedora (cooperación/subordinación) o en el aspecto internacional del proceso. En el primer caso Dussel (1998) refiere la siguiente: 1) subcontratación de corto plazo (por exceso de demanda en relación con la capacidad productiva de la empresa contratista); 2) vertical (semiintegración de largo plazo entre ambas empresas en beneficio de la contratista), y 3) sistémica (semihorizontal, ambas empresas participan en el diseño y la transformación de productos). En el segundo caso Holmes (1986) refiere la siguiente: 1) subcontratación transnacional comercial (producción de bienes de consumo por empresas locales y distribución y mercadeo de los mismos en los mercados de exportación por grandes cadenas de distribución); 2) transnacional industrial (ensamble de componentes y de producto final por empresas filiales de transnacionales en países de bajos salarios para su reexportación), y 3) intrafronteras (filial de empresa transnacional que subcontrata a una nacional en países con bajos salarios).

<sup>12</sup>USDC (1999, 2000) clasifica las actividades productoras de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en los siguientes grupos: 1) industrias del *hardware*; 2) industrias de equipo de comunicaciones; 3) industrias de servicios de *software*, y 4) industrias de servicios de comunicaciones. En el caso de Estados Unidos entre 1990 y 1997 las industrias y servicios que hacen uso de TIC constituyen el 48 por ciento en promedio del PIB (USDC, 1999).

automóvil era la actividad integradora del complejo industrial formado por las ramas de maquinaria, acero, química, petróleo y eléctrica, que constituían la base del crecimiento. El nuevo sector se denominará electrónico-informático (SE-I) (Dabat, 1997; Ordóñez, 2001; Dabat y Ordóñez, 2001).<sup>13</sup>

A su vez, el nuevo ciclo industrial trae consigo un cambio en el patrón de competencia, en el cual ésta ya no es controlada por las empresas elaboradoras del producto final como en el fordismo, sino que se extiende a toda la cadena de valor y consiste en la búsqueda de las empresas de imponer su conocimiento, traducido en estándar tecnológico, en cada uno de los eslabonamientos de la cadena de valor (Borrus y Zysman, 1997).<sup>14</sup> Lo anterior está íntimamente ligado a la nueva división interindustrial e interempresarial del trabajo, puesto que permite a las empresas buscar la valorización del conocimiento por medio de la separación entre el desarrollo de procesos o productos y la manufactura, reduciendo radicalmente los requerimientos de capital y de *know how* necesarios para el desarrollo de producción a gran escala y de estrategias para grandes mercados. En consecuencia, la lógica del nuevo patrón de competencia se tra-

---

<sup>13</sup> Se considera más apropiada la denominación compuesta electrónico-informático debido a que acentúa el papel fundamental que desempeña el elemento informático en la nueva industria electrónica, a diferencia de la industria electrónica anterior, basada en la producción militar-espacial y la electrónica de consumo. Quedan incluidos, además, los servicios asociados a la nueva industria electrónica. Para una descripción detallada del conjunto de actividades incluidas en el sector, véase Dabat y Ordóñez (2001).

<sup>14</sup> Los autores denominan *wintelismo* al nuevo patrón de competencia por oposición al fordismo, en el que la competencia se desarrolla básicamente entre las empresas ensambladoras, las cuales imponen sus estándares tecnológicos a los proveedores a lo largo de la cadena de valor.

duce en el desarrollo de una capacidad tecnológica y económica del SE-I de fraccionar y relocalizar la producción a escala mundial, así como de aprovechar las desigualdades del desarrollo económico, tecnológico, social y cultural de los diferentes países. Como contraparte, lo anterior abre la posibilidad a las empresas y los países de desarrollar procesos manufactureros en los diversos niveles de la cadena de valor y estrategias de comercialización propias para los productos resultantes.<sup>15</sup>

La búsqueda de valorización del conocimiento y la imposición de estándares tecnológicos a lo largo de la cadena de valor, las posibilidades tecnoeconómicas del SE-I de fraccionar y dispersar espacialmente los múltiples eslabonamientos productivos que lo caracterizan (Reich, 1993) y la gran heterogeneidad del sector de tecnología y calificación del trabajo de sus eslabonamientos productivos determina que la nueva división interindustrial del trabajo se superponga a una división internacional del mismo crecientemente fina y a la formación de redes productivas internacionales. Lo anterior «abre» nuevos eslabonamientos productivos en la cadena de valor para los países en desarrollo que pueden desarrollar los procesos manufactureros y de servicios objeto de una división interindustrial del trabajo o de relocalización internacional; ellos, a su vez, pueden acceder a nuevos mercados externos y subcontratar parte de los procesos manufactureros en empresas localizadas en terceros países, con el consiguiente desarrollo de la red productiva internacional.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Borrus y Zysman (1997) contemplan la posibilidad de que la empresa que desarrolla la manufactura pueda a su vez subcontratar parte de la producción para abastecer un mercado a gran escala.

<sup>16</sup> El trasfondo histórico de la posibilidad de que los países en desarrollo accedan al desarrollo de fases de las cadenas mercantiles objeto de una división interindustrial del trabajo es el proceso de globalización, que condujo a la unificación del mercado mundial a partir de los procesos de apertura comercial, desregulación ...

De este modo, la división internacional del trabajo se desarrolla en profundidad, pues los países en desarrollo, además de eslabones productivos más intensivos en trabajo, pueden incorporar esferas laborales más calificadas también de bajo costo internacional, como los eslabones medios del SE-I, e incluso los elevados e intensivos en conocimiento (diseño de producto o de *software*). En otros términos, se abre la posibilidad de que los países en desarrollo incorporen eslabones productivos del SE-I que van desde los más simples de maquila hasta otros de manufactura compleja, e incluso de diseño de producto.

Corea del Sur, Taiwan, Hong Kong y Singapur han tenido experiencias exitosas de incorporación de eslabonamientos productivos abiertos por la nueva división interindustrial del trabajo. Primero se insertaron con éxito en la cadena del vestido, en la que los tres países lograron pasar del desarrollo de eslabonamientos productivos intensivos en trabajo a la creación de sus propias marcas, y la consecuente especialización en las actividades de diseño y mercadotecnia en los años setenta y ochenta.<sup>17</sup>

A partir de esta experiencia y de su inserción temprana en la industria electrónica mundial, lograron también transitar de los eslabonamientos intensivos en trabajo a eslabonamientos intermedios e incluso a la creación de marcas propias, con el consecuente desarrollo de actividades de diseño de producto. Primero en la electrónica de consumo bajo la influencia predominante de Japón en los años setenta y ochenta, y posterior-

---

... de los mercados nacionales, derrumbe del socialismo real y apertura de sus mercados a la competencia internacional.

<sup>17</sup> Algunos ejemplos son la cadena de ropa para dama Episode, y la más afamada Giordano de Hong Kong, así como Hang Ten de Taiwan. El desarrollo de estas actividades trajo consigo deslocalización de eslabonamientos intensivos en trabajo a países con costos salariales menores, como China continental, Tailandia, Indonesia y Filipinas, en los años ochenta y noventa (Gereffi, 1999).

mente en eslabonamientos intermedios y finales de la nueva industria electrónica. En este proceso Taiwan es el país más avanzado pues ha desarrollado marcas mundiales propias de computadoras y microcircuitos, hasta el grado de competir con las marcas dominantes del mercado. Otros sectores desarrollados más recientemente por estos países son discos duros, equipo de comunicación y *software* (Dabat y Ordóñez, 2001).<sup>18</sup>

Por su parte, países como Israel, Irlanda e India han logrado insertarse en la división interindustrial del trabajo en la industria del *software*, en la cual las empresas ODM tienden a concentrarse en la conceptualización y el diseño del *software* y subcontratan las actividades de programación, codificación, manufactura, prueba, distribución y servicios. A partir de una inserción inicial en actividades que tienden a ser subcontratadas, Israel ha logrado desarrollar *software* con tecnología propia en seguridad y dispositivos antivirus (Arora *et al.*, 2000). En cambio, Irlanda e India se han constituido en los principales contratistas de producción de *software* y de actividades de servicio, proceso en el cual enfrentan una competencia creciente de países de incorporación reciente, como Filipinas y China continental.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Acer se enfoca al mercado mundial de computadoras personales económicas y ha logrado una participación del 20 por ciento, mientras que Via Technologies ha desarrollado un circuito integrado DDR, basado en la tecnología RDRAM, que es doblemente rápido y más económico que su equivalente de Intel. Con la incorporación de este circuito integrado los fabricantes taiwaneses de computadoras pueden ofrecer productos más económicos y eficientes, lo que ha permitido que Via Technologies tenga una participación de 40 por ciento en el mercado mundial de circuitos integrados (FEER, diciembre de 2000). En cambio, Corea del Sur ha desarrollado marcas mundiales propias en la electrónica de consumo (Samsung y Goldstar).

<sup>19</sup> Sin embargo, empresas hindúes como Hughes Software Systems han transitado a la producción de sistemas de ...

## LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA EN MÉXICO EN LOS AÑOS NOVENTA

*Antecedentes*

La industria electrónica establecida en México está constituida en la actualidad por dos segmentos industriales, el reconvertido de la sustitución de importaciones y el de maquila.<sup>20</sup>

La industria electrónica de sustitución de importaciones surgió en los años cuarenta a partir del desarrollo de la fabricación de aparatos de radio y sus partes. En los años cincuenta evolucionó para abarcar la fabricación de televisores y sus partes, especializándose de este modo en la electrónica de consumo hasta principios de los años ochenta.<sup>21</sup> Se trata, en general,

---

... *software* para redes y comunicaciones, mientras que Aztec Software lo ha hecho en la producción de tecnología y plataformas para hacer más competitivos a los proveedores de servicios de aplicación. Filipinas, por su parte, es el segundo país después de India en desarrollar actividades de programación, codificación y manufactura para empresas OEM de *software* (FEER, 8 de julio y 8 de junio de 2000).

<sup>20</sup> La denominación original de «industria de maquila» obedeció a la asimilación de una vieja práctica agrícola en una nueva práctica industrial a fines de los años sesenta, consistente en realizar únicamente el ensamble de productos elaborados en otras plantas («maquila» es el precio de desgranar o beneficiar el trigo de otro). Esta denominación ya no corresponde a la realidad puesto que, como han reportado varios estudios (Carrillo y Hualde, 1997) y se constatará más adelante al estudiar la división interindustrial del trabajo en México, existen empresas «maquiladoras» en diversos sectores, como el electrónico o el automotriz, que tienden a integrar el conjunto del proceso productivo desde el diseño hasta el ensamble final del producto.

<sup>21</sup> En 1980 la electrónica de consumo (radios, televisores, material de sonido, discos y bandas magnéticas) constituye aproximadamente el 50 por ciento de la producción de la industria electrónica (OCDE, 1991).

de una típica industria de sustitución de importaciones con niveles elevados de integración nacional<sup>22</sup> y baja competitividad.

La excepción es la industria de telecomunicaciones, en particular el subsector de materiales y aparatos telefónicos, el cual pudo desarrollar una capacidad de utilización tecnológica y de adaptación a las condiciones locales ante la necesidad de atender la demanda de Telmex,<sup>23</sup> con un importante grado de integración nacional (OCDE, 1991). En cambio, el sector de máquinas de procesamiento informático surgió tardíamente (a finales de la década del setenta) y su desarrollo tuvo lugar en el contexto de la apertura comercial.

En el segmento de la industria maquiladora, las industrias electrónica y eléctrica<sup>24</sup> constituyen las ramas principales, con una participación en la producción del 65.1 por ciento en 1975, la cual disminuye a 61.5 por ciento en 1980 (Ordóñez, 1994).

---

<sup>22</sup> Los televisores en blanco y negro incorporan 95 por ciento de componentes producidos en el país, los televisores de color entre 85 y 90 por ciento y el equipo audiovisual 70 por ciento (OCDE, 1991).

<sup>23</sup> Las empresas proveedoras de Telmex son Ericsson, Alcatel-Indetel y NEC. Ericsson desempeña un papel preponderante desde los años cincuenta (OCDE, 1991; UNIDO, 1994).

<sup>24</sup> Para el periodo previo a 1988 no existen datos desagregados para las industrias electrónica y eléctrica de maquila, por lo que no es posible determinar el peso de la rama electrónica en el conjunto de la industria de maquila. A partir de este año es posible esa cuantificación, además de la distinción entre la evolución de los segmentos industriales reconvertido y de maquila, así como la desagregación respectiva en sectores productivos (como se desarrollará más adelante). Para una explicación detallada del procesamiento de la información estadística y las categorías que se utilizan para el análisis empírico, véase el apéndice metodológico al final.

La apertura comercial del segmento industrial derivado de la sustitución de importaciones se lleva a cabo en dos fases mediante la aplicación del Plan Calcul, en su versión original a partir de 1981, y después con su modificación desde 1985. El plan original se inspira en la experiencia «espontánea» del subsector de telecomunicaciones (lo que confirma su exitoso desarrollo previo) para promover el desarrollo de una industria informática nacional en la que se da prioridad a la participación del capital nacional, la integración nacional de la industria y el desarrollo de una tecnología propia, en relación con el desarrollo de la productividad y la competitividad industrial.<sup>25</sup> Por el contrario, la versión modificada del plan da prioridad al desarrollo de la productividad y la competitividad industrial, dejando de lado la participación del capital nacional, la integración nacional (o regional) de la industria y el desarrollo de una tecnología propia.<sup>26</sup>

En el sector de la electrónica de consumo la apertura comercial tiene como resultado la formación de un nuevo segmento de maquila, que se suma al segmento derivado de la sus-

---

<sup>25</sup> Las empresas inscritas en el plan debían contar con 51 por ciento de capital mexicano y gozarían de estímulos fiscales bajo la forma de créditos de impuestos, así como de protección comercial a la importación de productos terminados, material periférico, piezas de recambio y componentes. Por otra parte, podrían importar partes y componentes a tasas preferenciales (OCDE, 1991).

<sup>26</sup> El objetivo de modificar el plan fue permitir la instalación de una filial de IBM con 100 por ciento de capital extranjero. Con esta modificación el desarrollo industrial podía seguir la vía establecida en la versión original del plan, o bien aquella preconcebida por la versión modificada, en cuyo caso las empresas debían contar con un alto coeficiente de exportación/importación: 3/1 (en caso de una participación de capital nacional mayoritaria, el coeficiente descendía a 1:1) (OCDE, 1991).

titución de importaciones, que entra en crisis.<sup>27</sup> El sector de telecomunicaciones logró mantener un importante grado de integración local a partir del aprendizaje tecnológico y su adaptación a las condiciones locales, pues gran parte de su producción se dirige al mercado interno. Finalmente, el complejo de computadoras (computadoras, máquinas de oficina y componentes para ambos) se convierte en una industria exportadora con cierto grado de integración local en equipos terminados, partes y componentes.<sup>28</sup>

La apertura comercial provoca una caída en la producción del segmento derivado de la sustitución de importaciones que afecta el dinamismo de la industria en su conjunto,<sup>29</sup> en la cual contrae la producción en más del 28 por ciento de 1981 a 1985 (gráfica 1).<sup>30</sup>

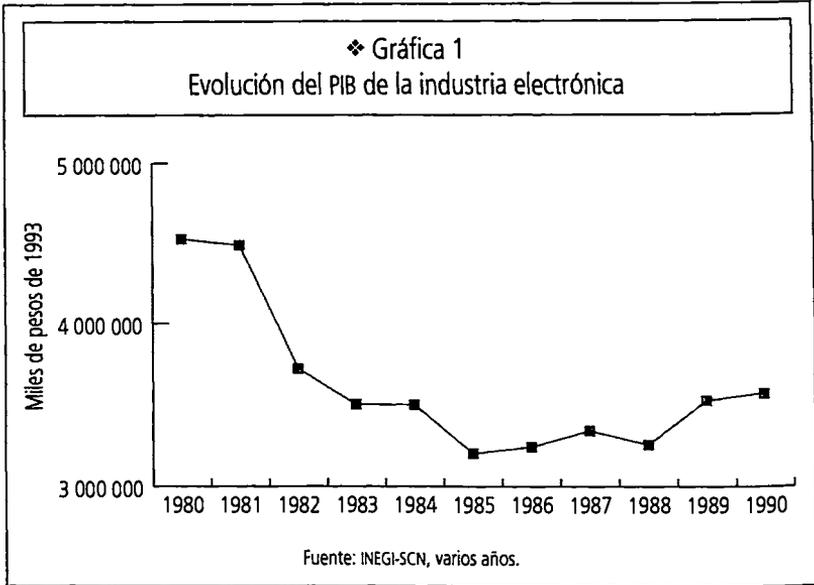
---

<sup>27</sup> El grado de integración de los componentes de fabricación nacional pasa de un rango de 85 a 90 por ciento a sólo el 10 por ciento en 1988 (OCDE, 1991).

<sup>28</sup> De 1985 a 1987 la balanza comercial de equipos terminados pasa de -75.8 a 0.1 dólares y la de las partes y componentes de -37.4 a 13.2 dólares, pasando las importaciones de equipos terminados en relación con la producción local de 92 a 36 por ciento y la de partes y componentes de 70 a 29 por ciento (OCDE, 1991).

<sup>29</sup> La contracción de la producción de la industria en su conjunto se debe a la disminución de la producción del segmento de sustitución de importaciones debido a que el conjunto de la industria eléctrica-electrónica de maquila aumenta su producción de 2 153 665 (miles de pesos de 1993) en 1981 a 5 271 832 pesos en 1989 (INEGI-SCN).

<sup>30</sup> Los datos proporcionados por el INEGI sobre la producción de la industria para los años ochenta difieren de los correspondientes a los años noventa en los años que ambas series tienen en común (1988, 1989 y 1990), por lo que las series no son comparables.



### *La industria electrónica en los años noventa<sup>31</sup>*

En los años noventa se verifican tres fenómenos internacionales decisivos en el repunte del crecimiento y las exportaciones de la industria electrónica, a partir de la apertura comercial que inicia en la década anterior: 1) el cambio en la división del trabajo interindustrial en el SE-I, tendiente a la valorización del conocimiento contenido en la producción y la imposición de estándares tecnológicos en la competencia; 2) la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y 3) la crisis de los países del sureste asiático en 1997.

La conversión del SE-I en el nuevo eje dinámico del comercio mundial y los cambios en la división internacional e interindustrial del trabajo se traducen en un incremento de la internacionalización del SE-I, principalmente de Estados Unidos, que trae consigo un mayor fraccionamiento y deslocalización internacional de la producción y los servicios; México es uno de

<sup>31</sup> Este apartado y el siguiente se desarrollan con base en Dabat y Ordóñez (2001).

los principales destinatarios por la cercanía geográfica y la apertura comercial previa.

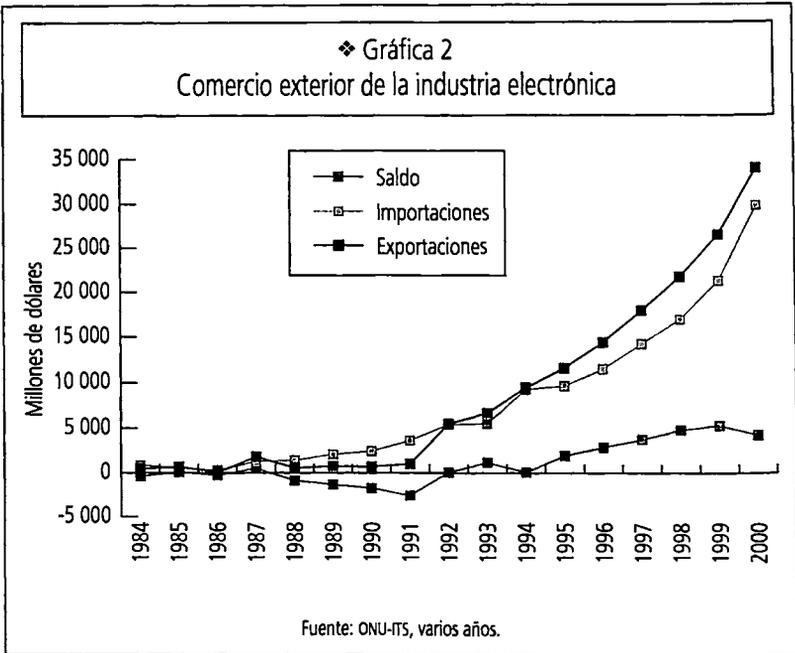
La firma del TLCAN incrementa el flujo de inversión hacia México y origina un movimiento de relocalización de la industria instalada en el sudeste asiático debido a las ventajas de localización y de acceso al mercado estadounidense (Dabat y Toledo, 2000), con la consiguiente posibilidad de una integración industrial regional para el abastecimiento de ese mercado. Este proceso cobra mayor fuerza como consecuencia de la crisis del sureste asiático en 1997, debido al incremento relativo de los costos laborales de los principales países exportadores de la región y la revaluación de sus monedas que la antecedió.<sup>32</sup>

En este contexto internacional, a partir de 1992 la industria electrónica en su conjunto (segmentos reconvertido y de maquila) incrementa sustancialmente su intercambio internacional, y en particular, sus exportaciones, con lo que se convierte desde entonces el déficit comercial de los años precedentes en superávit (con excepción de 1994, año en que hay equilibrio comercial) (gráfica 2), el cual tiende a ampliarse hasta el año 2000 y se aproxima a los 6 000 millones de dólares.

Lo anterior se traduce en un incremento de la participación de las exportaciones de la industria en el total manufacturero a alrededor del 23 por ciento (INEGI-BD y BM), dinámica que coincide con un repunte de las importaciones de Estados Unidos de productos y servicios del SE-I, así como de su déficit co-

---

<sup>32</sup> En Dabat y Toledo (2000) se hace referencia al proceso de caída de la rentabilidad, por múltiples causas, que coincide con grandes flujos de capital a la región y políticas de alineación de las monedas nacionales al dólar (que se revalúa con relación al yen y a las monedas europeas), lo que se traduce en la revaluación de las monedas nacionales, la caída de la competitividad regional y el sobreendeudamiento empresarial, esto último como medida compensatoria del proceso.



mercial debido a la referida aceleración de su proceso de internacionalización (USDC, 2000).<sup>33</sup>

El incremento de las exportaciones de la industria tiene un efecto de arrastre sobre las de equipos y aparatos eléctricos, lo que muestra la existencia de una íntima interrelación tecnológica entre la industria electrónica y la eléctrica.<sup>34</sup> En conse-

<sup>33</sup> En los años noventa las exportaciones del SE-I a Estados Unidos crecieron a una tasa anual de 9.5 por ciento, mientras que las importaciones lo hicieron a una de 12.3 por ciento, con lo que el déficit comercial se incrementó de 11 500 mdd en 1990 a 65 900 mdd en 1999. Los superávits en equipo periférico de computación y de computadoras se convirtieron en déficit en 1994 y en 1999, respectivamente (USDC, 2000).

<sup>34</sup> La industria eléctrica provee de componentes pasivos a los circuitos integrados de la industria electrónica (véase Ordóñez, 2002).

Cuadro 1  
Crecimiento anual de las exportaciones del sector eléctrico-electrónico  
en relación con la industria automotriz (porcentajes)

Ramas	1994		1995		1996		1997		1998	
	No maquiladora	Total								
Equipos y aparatos eléctricos y electrónicos	41.4	23.1	15.2	19.9	36.7	18.6	25.7	19.1	11.4	13.6
Industria automotriz	21.6	21.2	46.2	39.7	34.9	31.8	4.3	5.8	8.2	7.9

Fuente: BM-HA.

cuencia, a partir de 1994 las exportaciones del sector constituido por ambas industrias alcanzan un crecimiento anual mayor que el de la industria automotriz, tendencia que sólo se ve interrumpida en 1995 y 1996 (cuadro 1).

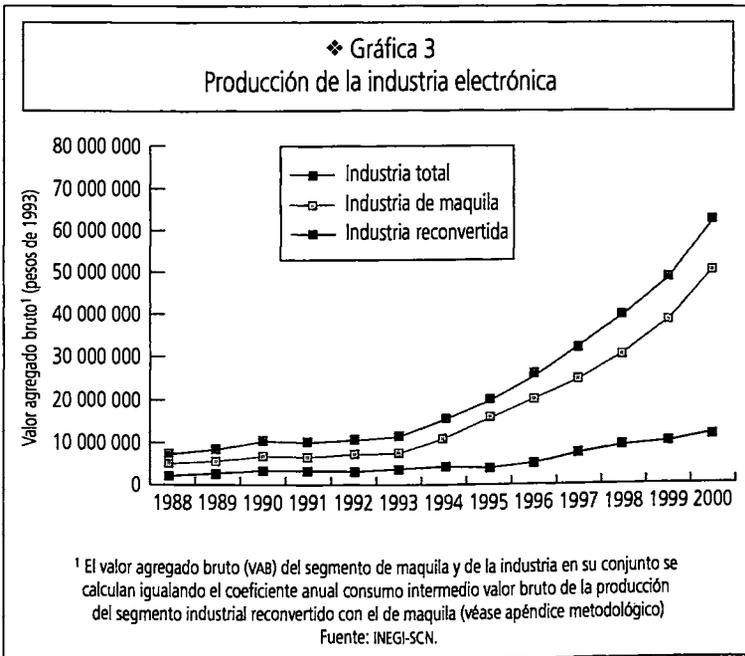
Al repunte en el comercio internacional de la industria electrónica le sigue un crecimiento explosivo de su producción a partir de 1994 (gráfica 3).<sup>35</sup>

El incremento de la producción de 1994 es precedido de un repunte en la producción y el empleo (de menos intensidad en éste) en 1989 y 1990, seguido de una contracción de la producción en 1991 y una desaceleración del empleo en 1991 y 1992, que coinciden con la crisis de sobreproducción y el derrumbe de los precios de la industria mundial de semiconductores, lo que trae consigo una contracción del comercio mundial del SE-I en 1991.<sup>36</sup> Posteriormente tienen lugar el referido repunte de la producción, que se acompaña de un repunte del empleo (nuevamente de menor intensidad en éste) a partir de 1994 (con excepción de 1995, cuando el empleo se desacelera), los cuales coinciden con la tendencia a la disminución del costo laboral

---

<sup>35</sup> Debido a las causas que se explican en el anexo metodológico, las cifras proporcionadas por el INEGI para la industria de maquila fueron corregidas igualando el coeficiente anual consumo intermedio/valor bruto de la producción del segmento reconvertido con el del segmento de maquila, a partir de lo cual se hizo una nueva estimación del consumo intermedio (CI), del superávit bruto de operación (SBO) y del valor agregado bruto (VAB) de este último segmento industrial. En lo que sigue las cifras proporcionadas para la industria en su conjunto y el segmento de maquila se basan en la aplicación de este coeficiente de corrección, las cuales se confrontan constantemente con la cifras originales de INEGI y las que arrojan la aplicación del coeficiente de corrección SBO/remuneraciones (SBO/R), que es una aproximación de la tasa de plusvalía (véase el anexo metodológico).

<sup>36</sup> Véase Dabat y Ordóñez (1991).



unitario durante los años noventa, que se acentúa a partir de 1994 (cuadro 2).<sup>37</sup>

Lo anterior es resultado del efecto combinado de un notable incremento de la productividad laboral a partir de 1994 y la disminución de las remuneraciones medias anuales durante toda la década (con excepción de 1994), que se acentúan después de la crisis de 1995, las cuales si bien han ido aumentando desde 1997, en el año 2000 aún no recuperaban el nivel de 1994.

<sup>37</sup> De acuerdo con las cifras proporcionadas por el INEGI y las corregidas con el coeficiente SBO/R, el incremento del valor agregado se habría dado desde 1993 y la contracción de la producción y desaceleración del empleo habrían tenido lugar en 1991 y 1992. Esto no coincide con el comportamiento del valor bruto de la producción, el cual tiene una evolución similar al VAB calculado con el coeficiente CI/VBP.

Cuadro 2  
Indicadores de la industria electrónica  
(pesos de 1993 y porcentajes)

Indicadores	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
1. Valor agregado bruto <sup>1</sup> (\$ 1993 x 1000 000)	7 398	8 443	10 308	10 040	10 558	11 313	15 292	19 639	25 239	32 093	39 622	48 192	62 172
- % en total manufactura <sup>2</sup>	3.76	3.95	4.50	4.26	4.20	4.57	5.86	7.81	9.18	10.65	12.02	13.63	15.91
- Tasa de crecimiento anual	—	14.13	22.08	-2.60	5.16	7.15	35.17	28.42	28.51	27.16	23.46	21.63	29.01
2. Personal ocupado	158 870	163 563	172 512	175 675	176 097	183 609	192 065	196 707	226 000	270 756	305 080	330 907	381 503
- % en total manufactura	5.24	5.16	5.27	5.31	5.21	6.55	5.93	6.41	6.89	7.59	8.09	8.49	9.31
- Tasa de crecimiento anual	—	2.95	5.47	1.83	0.24	4.27	4.61	2.42	14.84	19.80	12.68	8.83	15.29
- Remuneración media anual	18 637	21 672	21 524	21 262	21 203	20 861	21 968	20 305	18 872	19 163	19 915	20 220	21 189
Productividad <sup>3</sup>	46 565	51 620	59 750	57 151	59 955	61 616	79 622	99 840	111 677	118 533	129 874	145 636	162 965
- Índice de productividad	100	110.86	128.32	122.73	128.76	132.32	170.99	214.41	239.83	254.56	278.91	312.76	349.97
- Costo laboral unitario (%) <sup>4</sup>	40.02	41.98	36.02	37.20	35.37	33.86	27.59	20.34	16.90	16.17	15.33	13.88	13.00

<sup>1</sup> No corresponde al contabilizado por el INEGI y es resultado de la aplicación para el segmento industrial de maquila del coeficiente de corrección cuádruplo del segmento reconvertido (véase el anexo metodológico).

<sup>2</sup> Se refiere a la participación de la producción bruta de la industria electrónica en la del total de la industria manufacturera.

<sup>3</sup> Resultado del cociente entre el valor agregado bruto y el personal ocupado en pesos de 1993.

<sup>4</sup> Es la participación de la remuneración media anual en la productividad (vga/personal ocupado).

Fuente: INEGI-CN.

Como consecuencia, la industria electrónica en su conjunto más que cuadruplica su participación en la producción manufacturera total (industria reconvertida y de maquila) en el periodo de 1988 a 2000 y proporciona más del 15 por ciento del producto y 8 por ciento del empleo en este último año.<sup>38</sup>

El segmento industrial de maquila tiene un comportamiento similar al del conjunto de la industria electrónica, constituye el segmento más importante de la industria y aumenta su participación en la producción y el empleo: de más del 69 por ciento de la producción y el 56 por ciento del empleo a finales de los años ochenta, pasa a constituir casi el 81 por ciento y más del 75 por ciento, respectivamente, en el año 2000 (cuadro 3 y gráfica 3).<sup>39</sup>

En este segmento industrial el importante crecimiento de la producción desde 1994 es mayor que el del conjunto de la industria electrónica (con excepción de 1997), pero la aceleración del incremento de la productividad coincide con una tendencia a la disminución de las remuneraciones medias durante los años noventa, que no se contrarresta en 1994 y se acentúa a partir de 1995; sin embargo, el repunte desde 1997 es mayor, puesto que para el año 2000 las remuneraciones medias alcanzan un monto mayor que el de su nivel máximo precedente de 1990.

Lo anterior se traduce en una tendencia a la disminución del costo laboral unitario durante los años noventa, que es de

---

<sup>38</sup> Con el coeficiente de corrección CI/VBP la participación en el valor agregado bruto de la industria manufacturera aumenta de 2.88 a 15.87 por ciento. De acuerdo con las cifras proporcionadas por el INEGI el aumento sería de 2.45 a 5.96 por ciento, y de acuerdo con el coeficiente SBO/R de 2.34 a 10.24 por ciento.

<sup>39</sup> De acuerdo con las cifras proporcionadas por el INEGI la relación sería la inversa: el segmento industrial reconvertido tendría un comportamiento similar al de la industria en su conjunto, sería el más importante y tendería a aumentar su participación del 52 al 62 por ciento. Lo anterior contradice la evidencia documental existente (véanse por ejemplo SE, 2002, y Palacios, 2001).

Cuadro 3  
Indicadores de la industria electrónica de maquila  
(pesos de 1993 y porcentajes)

Indicadores	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Valor agregado bruto <sup>1</sup> (pesos 1993 x 1 000 000)	5 144	5 684	6 825	6 617	7 300	7 528	10 893	15 592	20 131	24 656	30 474	38 316	50 319
Porcentaje del total													
industria de maquila <sup>2</sup>	31.95	31.80	34.43	32.16	30.20	28.26	32.14	38.04	40.94	42.97	44.04	46.23	49.32
Tasa de crecimiento	-	10.49	20.07	-3.04	10.31	3.13	44.70	43.14	29.12	22.48	23.59	25.74	31.33
Porcentaje de la industria electrónica	69.54	67.32	66.21	65.91	69.14	66.54	71.23	79.39	79.76	76.83	76.91	79.51	80.94
Personal ocupado <sup>3</sup> Porcentaje del total	89 019	96 479	104 182	104 300	106 170	114 493	128 496	139 621	164 515	198 353	222 803	246 820	288 253
industria de la maquila	25.47	23.80	24.22	25.29	22.03	22.70	23.71	23.12	22.58	22.54	22.65	22.27	23.17
Tasa de crecimiento	-	8.38	7.98	0.11	1.79	7.84	12.23	8.66	17.83	20.57	12.33	10.78	16.79
Porcentaje de la industria electrónica	56.03	58.99	60.39	59.37	60.29	62.36	66.90	70.98	72.79	73.26	73.03	74.59	75.56
Remuneración media anual	18 524	20 185	20 358	20 075	20 206	19,778	20 259	19 263	18 577	19 222	20 201	20 193	21 625
Productividad <sup>4</sup>	57 789	58 913	65 508	63 444	68 754	65,750	84 771	111 672	122 368	124 305	136 774	155 239	174 565
Índice de productividad	100	101.94	113.36	109.78	118.97	113.78	146.69	193.24	211.75	215.10	236.68	268.63	302.07
Costo laboral unitario (%) <sup>4</sup>	32.06	34.26	31.08	31.64	29.39	30.08	23.90	17.25	15.18	15.46	14.77	13.01	12.39

<sup>1</sup> No corresponde al contabilizado por el INEGI y es resultado de la aplicación del coeficiente de corrección  $\alpha$  del segmento industrial reconvertido (véase el anexo metodológico).

<sup>2</sup> Se refiere a la participación de la producción bruta de la industria electrónica de maquila en la del total de la industria de la maquila.

<sup>3</sup> Resultado del cociente  $v_3/v_1$  personal ocupado en pesos de 1993.

<sup>4</sup> Es la participación de la remuneración media anual en la productividad.

Fuente: INEGI-CN.

una magnitud menor que la del conjunto de la industria. Sin embargo, el costo laboral unitario del segmento de maquila sigue siendo menor porque desde el inicio del periodo su monto era significativamente menor que el del segmento industrial reconvertido (cuadros 3 y 4).<sup>40</sup>

El segmento industrial reconvertido a partir de su origen en el periodo de la sustitución de importaciones (SI) tiene un comportamiento más errático: la crisis de sobreproducción y el derrumbe de los precios de la industria mundial de semiconductores repercute en una contracción de la producción en 1991 y 1992, así como en la reducción del empleo en 1992. Ésta se engarza con lo que parece ser un proceso de reestructuración del segmento industrial, que se habría desarrollado paralelamente a la apertura comercial desde los años ochenta, y se traduce en una tendencia a la disminución del empleo durante la primera mitad de la década de los noventa (aun cuando éste alcanza su monto más elevado en 1991). Tal proceso confluye con la crisis de 1995, en la que se produce una nueva contracción de la producción y el empleo (cuadro 4).

La reducción del empleo se acompaña de una disminución en la remuneración anual media durante los años noventa (con excepción de 1994), que se profundiza después de 1995 y comienza a revertirse en 1999, aun cuando en 2000 tiene lugar una nueva disminución.

La reducción del empleo y la disminución de la remuneración anual media, en combinación con los incrementos de productividad, que se aceleran a partir de 1994, traen consigo una

---

<sup>40</sup> Con el coeficiente SBO/R la disminución del costo laboral unitario sería menor que la del conjunto de la industria (de 39.46 en 1988 a 19.21 en el año 2000) y su monto superior al del segmento reconvertido en 1999 y 2000 (18.74 y 19.21, respectivamente), lo cual contradice el hecho de que en estos años la tasa de crecimiento del segmento de maquila haya sido superior a la del segmento reconvertido (véanse los cuadros 3 y 4).

**Cuadro 4**  
Indicadores de la industria electrónica reconvertida  
(pesos de 1933 y porcentajes)

Indicadores	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Valor agregado bruto (pesos de 1993 x 1 000 000) <sup>1</sup>	2 253	2 759	3 483	3 423	3 258	3 785	4 400	4 047	5 108	7 437	9 148	9 876	11 853
Porcentaje del total industria reconvertida <sup>1</sup>	1.25	1.41	1.66	1.59	1.44	1.71	1.94	1.92	2.26	3.05	3.51	3.65	4.11
Tasa de crecimiento	-	22.45	26.22	-1.73	-4.87	16.17	16.24	-8.01	26.19	45.61	23.01	7.95	20.02
Porcentaje de la industria electrónica	30.46	32.68	33.79	34.09	30.86	33.46	28.77	20.61	20.24	23.17	23.09	20.49	19.06
Personal ocupado	69 851	67 084	68 330	71 375	69 927	69 116	63 569	57 086	61 485	72 403	82 277	84 087	93 250
Porcentaje del total industria reconvertida	2.60	2.43	2.40	2.47	2.41	2.46	2.36	2.32	2.41	2.70	2.95	3.00	3.27
Tasa de crecimiento	-	-3.96	1.86	4.46	-2.03	-1.6	-8.03	-10.2	7.71	17.76	13.64	2.20	10.90
Porcentaje de la industria electrónica	43.97	41.01	39.61	40.63	39.71	37.64	33.10	29.02	27.21	26.74	26.97	25.41	24.44
Remuneración media anual	18 779	23 810	23 300	22 998	22 719	22 655	25 422	22 853	19 660	19 002	19 141	20 298	19 841
Productividad <sup>2</sup>	32 260	41 132	50 972	47 955	46 595	54 766	69 213	70 903	83 071	102 720	111 191	117 450	127 108
Índice de productividad	100	127.50	158	148.65	144.44	169.77	214.55	219.79	257.51	318.41	344.67	364.07	394.01
Costo laboral unitario (%) <sup>3</sup>	58.21	57.89	45.71	47.96	48.76	41.37	36.73	32.23	23.67	18.50	17.21	17.28	15.61

<sup>1</sup> Se refiere a la participación de la producción bruta de la industria electrónica reconvertida en la del total de la industria reconvertida.

<sup>2</sup> Resultado del cociente entre el valor agregado bruto y el personal ocupado en pesos de 1993.

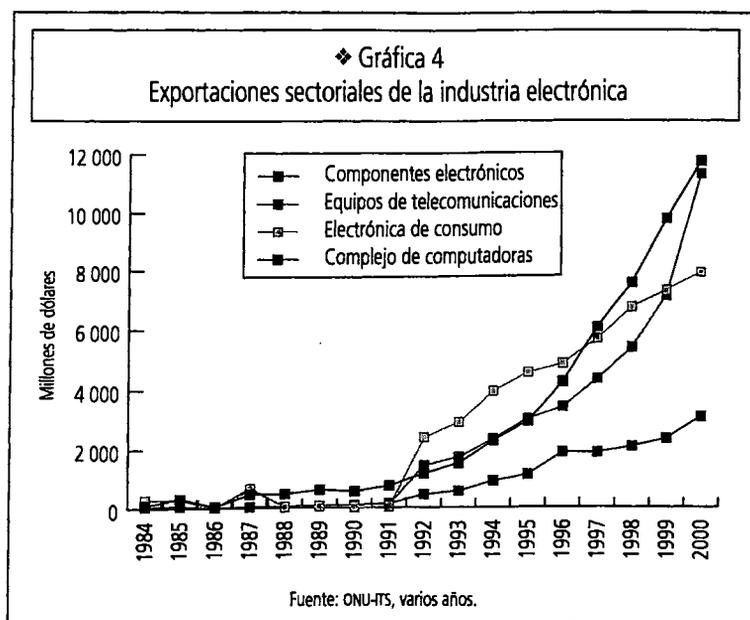
<sup>3</sup> Es la participación de la remuneración media anual en la productividad (VAP/personal ocupado).

Fuente: INEGI-CN.

aceleración del crecimiento a partir de 1996 y un costo laboral unitario que tiende a acercarse al del segmento de maquila desde 1997 (partiendo de montos muy superiores a finales de los años ochenta e inicios de los noventa).

En lo que concierne a la inserción internacional de la industria en su conjunto, se distinguen tres momentos en la dinámica de las exportaciones. En el primero, de 1984 a 1986, predominan las exportaciones de la electrónica de consumo (televisores, radios y equipos de sonido) y del complejo articulado por el sector de computadoras (componentes para máquinas de oficina y computadoras, y la producción de máquinas de oficina y computadoras), aun cuando su monto se reduce significativamente en 1986, mientras que los componentes electrónicos y el equipo de comunicaciones se mantienen en un nivel secundario (gráfica 4).

En el segundo momento, de 1987 a 1991, predominan las exportaciones del complejo de computadoras, mientras que las de la electrónica de consumo se rezagan significativamente después de haber aumentado su monto en 1987. El equipo de te-



lecomunicaciones aumenta también su monto en 1987, para después disminuir y empezar nuevamente a repuntar en 1991. Este mismo repunte se observa en las exportaciones de componentes electrónicos.

En el tercer momento, de 1992 en adelante, las exportaciones de todos los sectores observan un crecimiento explosivo y se verifica una diversificación de las exportaciones.<sup>41</sup> El repunte mayor tiene lugar en la electrónica de consumo, que pasa a ser el sector predominante hasta 1996, pero al año siguiente es superado por el complejo de computadoras. Asimismo, el repunte del equipo de telecomunicaciones es significativo, su monto sobrepasa al del complejo de computadoras hasta 1995 y se acerca nuevamente a él en 2000. Menos importancia relativa tiene el repunte de los componentes electrónicos.

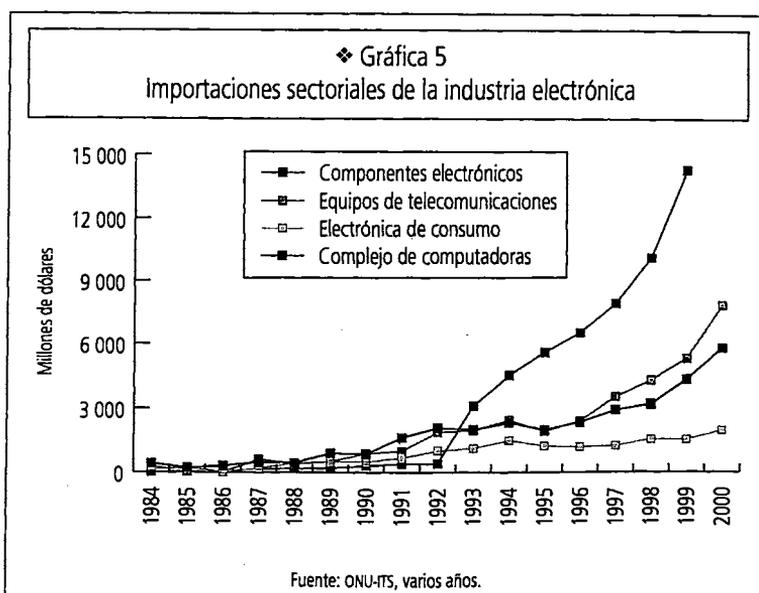
En consecuencia, a partir de 1992 se observa un crecimiento explosivo y una tendencia a la diversificación de las exportaciones en la cual el complejo del sector de computadoras contribuye con más del 34 por ciento en 2000, el equipo de telecomunicaciones con más del 33 por ciento, la electrónica de consumo con más del 23 por ciento, y los componentes electrónicos con el 9 por ciento.

En el lado de las importaciones se diferencian tres momentos también. En el primero, de 1984 a 1986, los sectores predominantes son el complejo de computadoras, electrónica de consumo y equipo de telecomunicaciones, seguidos de los componentes electrónicos, y se verifica una tendencia a la disminución de las importaciones (gráfica 5).

En el segundo momento, de 1987 a 1993, los sectores predominantes son el complejo de computadoras y equipos de teleco-

---

<sup>41</sup> Comienzan a producirse y exportarse los siguientes productos: 1) computadoras (PC y *laptops*); 2) impresoras; 3) *floppy disks* y teclados; 4) discos compactos; 5) teléfonos (alámbricos e inalámbricos); 6) contestadoras de teléfonos, y 7) *beepers* (Ordóñez y Dabat, 2001).



municaciones, seguidos de la electrónica de consumo y los componentes electrónicos, con una tendencia al incremento de las importaciones de los sectores que inicia entre 1986 y 1988.

En el tercer momento, de 1994 a 2000, las importaciones de componentes electrónicos se incrementan sustancialmente y pasan a ser las predominantes. Asimismo, a partir de 1996 se verifica un aumento importante del equipo de telecomunicaciones y el complejo de computadoras, el primero pasa a constituir el segundo sector en importancia. Por otra parte, el incremento de las importaciones del sector de computadoras se debe al aumento del subsector de componentes para computadoras y máquinas de oficina.<sup>42</sup>

<sup>42</sup> Mientras que las importaciones de este subsector aumentan de 657 millones de dólares en 1993 a 7 791 en 1998, las de computadoras lo hacen de 1 085 millones de dólares a 1 794 y las de máquinas de oficina disminuyen de 261 a 254 millones de dólares (ONU-ITS, varios años).

Por lo tanto, a partir de 1992 tiene lugar un crecimiento explosivo y una diversificación de las exportaciones que trae consigo un incremento de la producción a partir de 1994, proceso que se acompaña de un aumento en las importaciones, en particular de componentes electrónicos y del complejo de computadoras, específicamente del subsector de componentes para computadoras y máquinas de oficina. Por consiguiente, la producción interna es fundamentalmente de productos finales y carece de eslabonamientos productivos hacia atrás en la cadena de valor, lo que se traduce en un incremento de las importaciones de partes y componentes para el conjunto de la industria.

#### LOS SEGMENTOS Y SECTORES DE LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA

La industria electrónica se compone de los siguientes sectores: 1) computadoras; 2) electrónica de consumo; 3) equipo de telecomunicaciones, y 4) componentes electrónicos. La producción de los sectores se muestra en el cuadro 5.

El crecimiento del sector de computadoras se acelera a partir de 1993, y aún más de 1996 en adelante, siendo el sector de crecimiento más acelerado (gráfica 6).

Le sigue en importancia el sector de componentes electrónicos, cuyo crecimiento se acelera a partir de 1994 como el de la electrónica de consumo (con excepción de 1995), que es el tercero en importancia. Finalmente, con una participación menor, el sector de equipo de telecomunicaciones acelera su crecimiento notablemente en 2000.

El sector de computadoras cuenta con mayor productividad por hora trabajada,<sup>43</sup> seguido del equipo de telecomunicaciones y, finalmente, de la electrónica de consumo (gráfica 7).<sup>44</sup>

En el nivel salarial existe la misma estratificación de los

---

<sup>43</sup> Acerca de la medición de la productividad, véase el apéndice metodológico.

<sup>44</sup> No existen datos disponibles al respecto para el sector de componentes electrónicos.

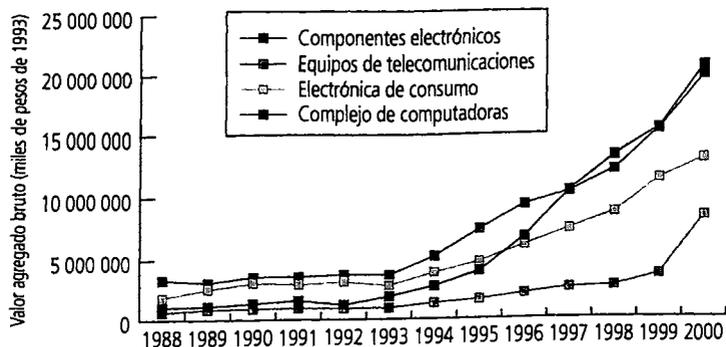
Cuadro 5  
Valor agregado bruto de los sectores  
de la industria electrónica  
(miles de pesos de 1993)

Periodo	Total	Computadoras	Electrónica de consumo	Equipo de tele- comunicaciones	Componentes electrónicos
1988	7 397 746	1 041 492	1 850 054	637 311	3 294 142
1989	8 443 158	1 138 804	2 520 707	868 349	3 070 493
1990	10 307 649	1 343 570	3 009 292	906 220	3 543 599
1991	10 039 981	1 558 589	2 887 118	942 057	3 555 173
1992	10 557 886	1 199 333	3 095 245	933 343	3 712 815
1993	11 313 203	1 856 581	2 765 517	939 607	3 682 383
1994	15 292 539	2 718 491	3 885 999	1 321 693	5 230 490
1995	19 639 316	3 995 198	4 766 383	1 582 194	7 414 958
1996	25 239 049	6 762 088	6 087 378	2 051 334	9 352 499
1997	32 093 515	10 417 084	7 346 914	2 482 324	10 361 402
1998	39 622 105	13 287 332	8 633 902	2 622 722	12 155 159
1999	48 192 053	15 444 506	11 391 504	3 596 724	15 348 059
2000	62 171 601	20 805 105	13 037 349	8 324 288	20 004 859

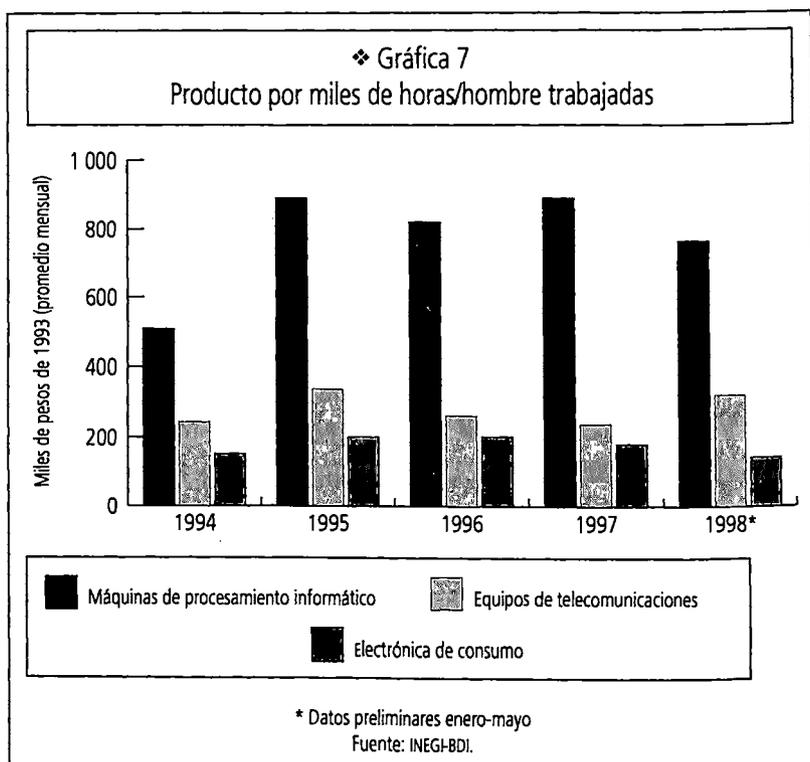
El valor agregado bruto (VAB) total se calculó aplicando el coeficiente de corrección C/VAB, a partir de ello se calculó el VAB sectorial considerando la participación porcentual de cada sector en el total de acuerdo con las cifras proporcionadas por el INEGI.

Fuente: ONU-ITS, varios años.

♦ Gráfica 6  
Producción de los sectores de la industria electrónica



Fuente: ONU-ITS, varios años.



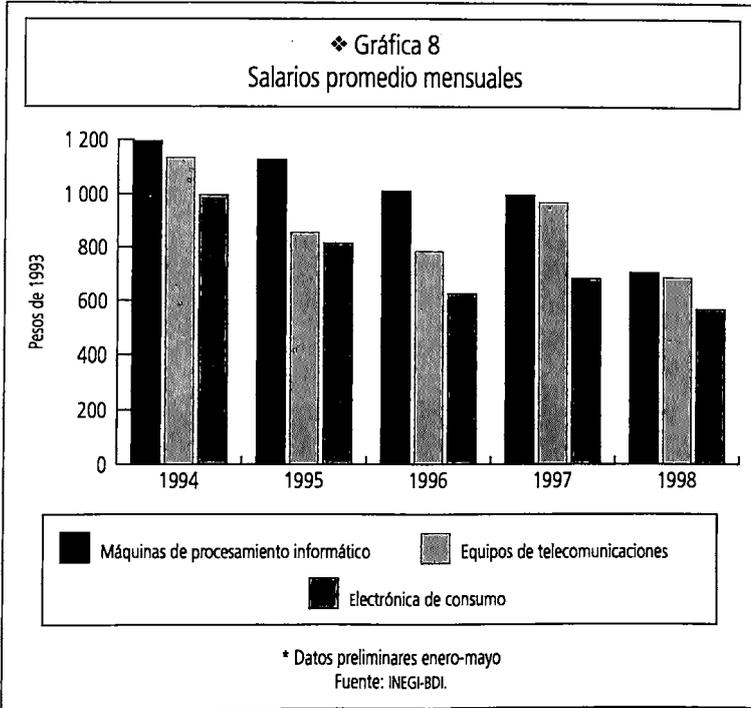
sectores que en la productividad, aunque los diferenciales son notablemente menores (gráfica 8).

Contrariamente a la productividad, los salarios tienden a disminuir, y se observan las reducciones mayores en los sectores de las computadoras y la electrónica de consumo.

Por otra parte, en las prestaciones sociales –salario indirecto– el sector de equipo de telecomunicaciones paga el nivel más alto, seguido del de computadoras, y en último lugar está el de la electrónica de consumo; el diferencial entre los sectores es considerablemente mayor que en los salarios (gráfica 9).

En todos los sectores se verifica una disminución de las prestaciones a partir de 1995 o 1996, y ésta es muy considerable en los sectores de equipo de telecomunicaciones y de computadoras.

En suma, el sector de computadoras crece más aceleradamente y cuenta con niveles de productividad y salarios más ele-

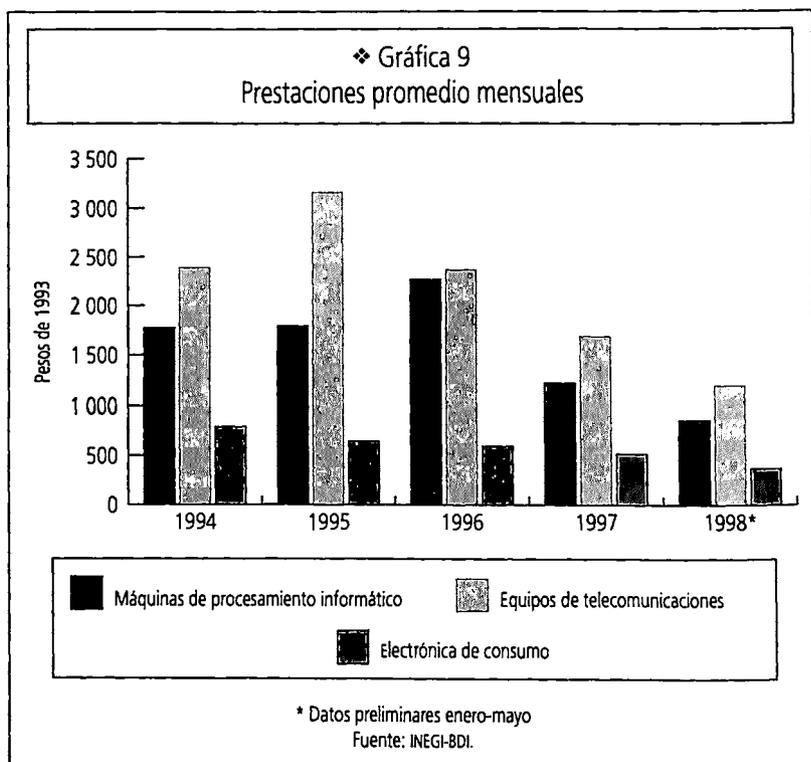


vados. Le sigue el equipo de telecomunicaciones, luego viene la electrónica de consumo. Además, la disminución de los salarios y las prestaciones en los tres sectores es atribuible al segmento industrial reconvertido, y forma parte de la disminución de las remuneraciones estudiada en el segundo apartado.

*Los sectores en el segmento industrial de maquila*

En el segmento industrial de maquila el sector principal es el de componentes electrónicos, cuyo crecimiento se acelera fuertemente a partir de 1994 y alcanza tasas de crecimiento muy superiores a las del resto de los sectores (gráfica 10).

El segundo sector en importancia es el de equipo de telecomunicaciones, cuyo crecimiento se acelera desde 1993, y aún más a partir de 1997. El tercero en importancia es la electrónica de consumo, que llega a ser más importante que el sector de

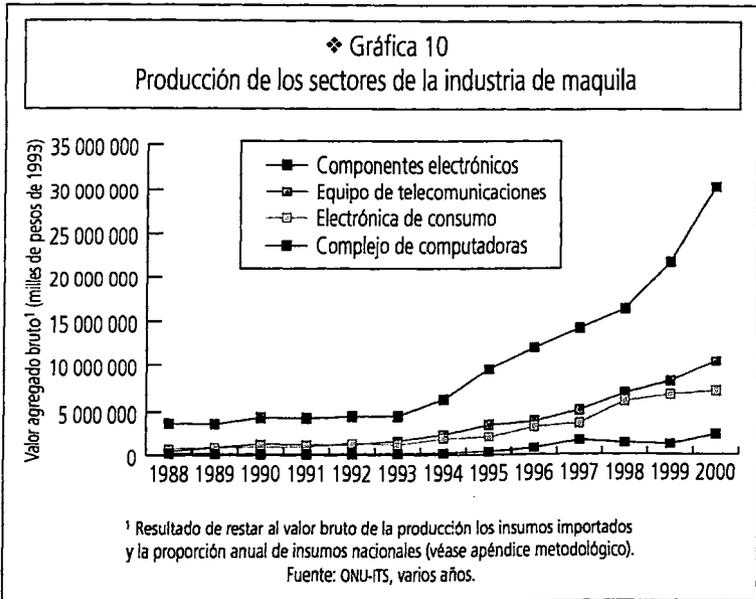


equipo de telecomunicaciones en 1988 y 1992, pero tiene un crecimiento más errático que éste a partir de 1993. Por último, el complejo de computadoras es el de menor importancia, aunque se verifica un crecimiento importante de 1997 a 2000.<sup>45</sup>

#### *Los sectores del segmento industrial reconvertido*

En la producción del segmento industrial reconvertido es inexistente el sector de componentes electrónicos, lo que indica que el antiguo sector de partes y componentes para radios y televisores de la industria de sustitución de importaciones desaparece

<sup>45</sup>De acuerdo con las cifras proporcionadas por el INEGI, la estratificación y el crecimiento de los sectores es similar al indicado en el texto, si bien el monto del valor agregado es considerablemente menor.

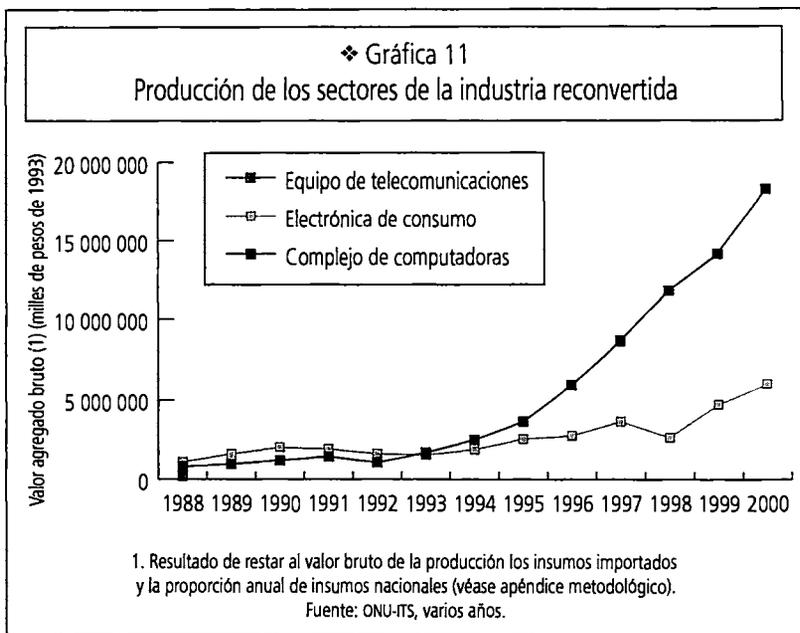


y en su lugar surge una nueva industria de componentes electrónicos modernos, bajo el régimen de maquila (gráfica 11).<sup>46</sup>

El sector de mayor importancia es el complejo de computadoras, cuyo crecimiento se acelera a partir de 1993, pero más aún de 1996 en adelante. El segundo sector en importancia es la electrónica de consumo, con un crecimiento más errático hasta 1998, aun cuando éste se acelera en 1999 y 2000. Hasta 1993 este sector tenía mayor importancia que el complejo de computadoras, situación que se invierte de ese año en adelante. Por último, el sector de equipo de telecomunicaciones desaparece del segmento industrial a partir de 1989.<sup>47</sup>

<sup>46</sup> Véase el segundo apartado, en su primer inciso.

<sup>47</sup> Según cifras del INEGI el sector de componentes electrónicos sí tendría presencia en el segmento reconvertido y su monto en valor agregado en 2000 sería de alrededor de 1 308 111 miles de pesos de 1993. Por lo demás, el crecimiento y la estratificación productiva del resto de los sectores es cercana a la descrita en el texto.



Por consiguiente, el sector predominante en el segmento de maquila, el de los componentes electrónicos, no existe en el segmento reconvertido. Por otra parte, el sector predominante en este último segmento industrial, el complejo de computadoras, es el de menor importancia en el segmento de maquila. El equipo de telecomunicaciones es el segundo en importancia en este mismo segmento y desaparece del segmento reconvertido en 1989. Por último, el de la electrónica de consumo es el tercero en importancia en el segmento de maquila y el segundo en importancia en el segmento reconvertido (gráficas 10 y 11).

#### LA DIVISIÓN INTERINDUSTRIAL DEL TRABAJO Y EMPRESAS ELECTRÓNICAS

##### *Empresas OEM-ODM*

*International Business Machines (IBM)*. Sus orígenes se remontan a 1890, cuando la fuerte inmigración en el estado de Nueva York obliga a la Oficina de Censos de Estados Unidos a patrocinar

nar un concurso para desarrollar un método de conteo más eficiente. Se inventa entonces una máquina tabuladora de tarjetas perforadas,<sup>48</sup> y con ella se funda la Tabulating Machine Co. en 1896. En la segunda década del siglo xx la empresa había iniciado un proceso de integración horizontal que la había llevado a la manufactura y distribución, además de máquinas tabuladoras, de equipo registrador de escalas de ventas para el comercio y de tiempos de producción para la industria, y hasta rebanadoras de carne y quesos.

Hacia 1915 la empresa decide centrarse en proporcionar soluciones a gran escala de tabulados a la medida para empresas y abandona la producción de productos pequeños de oficina. En forma complementaria, da inicio el proceso de internacionalización hacia Europa, Sudamérica, Asia y Australia, lo que trae consigo el cambio de nombre a IBM Corporation en 1924.

Durante el *New Deal* es una de las primeras empresas en proporcionar seguro de vida (1934), beneficios para sobrevivientes (1935) y vacaciones pagadas (1936). Durante la segunda guerra mundial experimenta una nueva integración horizontal que la conduce a producir miras para bombas, rifles y partes de motores, como resultado de su involucramiento en la guerra (*www.ibm.com*).

A fines de la segunda guerra mundial la empresa da los primeros pasos hacia la computación, su desarrollo en este sector tiene lugar paralelamente al de los orígenes de la actual revolución tecnológica: 1) en 1944 se introduce el calculador controlado de secuencia automática, la primera máquina que puede ejecutar automáticamente largos cómputos; 2) en 1952 se fabrica la primera supercomputadora de bulbos, los cuales son más rápidos, más pequeños y más fácilmente cambiables

---

<sup>48</sup> Esta máquina usaba corriente eléctrica para «sentir» los agujeros en las tarjetas perforadas y mantener un conteo continuo de los datos (*www.ibm.com*).

que los *switches* electromecánicos del calculador controlado; 3) en 1959 se produce el primer *mainframe* transistorizado, en el cual el transistor, además de no calentarse, presenta las mismas ventajas tecnológicas en relación con los bulbos que éstos respecto de los *switches* electromecánicos; 4) en 1964 se introduce la primera «familia» de computadoras con *software* y periféricos intercambiables, lo que permite que para disponer de un equipo más avanzado no sea necesario sustituir al ya existente, sino simplemente su actualización con partes más avanzadas, y 5) en 1971 introduce el *floppy disk*, que se convierte en el estándar del almacenamiento de datos hasta finales de los años noventa e inicios de 2000.

En este periodo la industria de la computación, y la electrónica en general, estaban dominadas por las empresas ensambladoras, las cuales llevaban a cabo diseño, manufactura, distribución y comercialización del producto final, bajo un modelo de integración vertical conocido como modelo IBM/ATT.<sup>49</sup> El modelo implicaba un control vertical sobre la tecnología y la manufactura bajo un régimen de estándar cerrado para la industria de la computación y las telecomunicaciones, es decir, las especificaciones técnicas que describen la arquitectura del sistema y permite a sus partes interactuar como un todo y con cada una de ellas, permanecían como propiedad intelectual del productor y no se ponían a disposición de nadie más, excepto bajo permiso legal de ingeniería de beneficio revertible al productor, por lo que el control vertical sobre la tecnología y la manufactura era crucial para captar rentas tecnológicas de sistemas cerrados, o en los estándares abiertos, competir en la puesta en operación, la calidad y el precio.<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> Este modelo de organización industrial es similar al dominante entonces en la industria del automóvil (Borras y Zysman, 1997).

<sup>50</sup> Para el caso de la electrónica de consumo el régimen imperante era el de estándar abierto, es decir, del dominio público, ...

Bajo las condiciones descritas, la industria IBM manufactura su «familia» de computadoras subcontratando la producción de los semiconductores necesarios a Intel y el *software* a Microsoft —es la primera empresa en subcontratar la producción de componentes clave—, con lo que se abre la industria de componentes de *hardware* y la del *software*, proceso en el que éstas últimas empresas rebasarían en nivel tecnológico a IBM en los años ochenta e impondrían un nuevo régimen de competencia tecnológica de estándar abierto pero bajo propiedad. En este régimen las especificaciones de interfase, que permiten la interoperación con el sistema operativo y con el sistema del *hardware*, son de propiedad intelectual pero se ponen a disposición de otros productores de componentes complementarios o que compiten, así como de los productores de sistemas o de *software*.<sup>51</sup> Las razones del cambio en el patrón de competencia tienen que ver con las dificultades de mantener la propiedad y el control de las tecnologías relevantes, dado el costo creciente y la complejidad de las innovaciones, así como la cada vez mayor demanda de los usuarios de la interoperación de sistemas complejos de diversos productores (Borrus y Zysman, 1997).

Los años ochenta marcan la crisis del patrón de competencia que había permitido a la empresa la supremacía en la industria de cómputo, con la consiguiente crisis de IBM, la que se manifiesta en la pérdida del control de los estándares tecnológicos en los sectores de semiconductores y *software* y, por lo tanto, de peso específico en la industria.

Ante la crisis y la nueva posibilidad tecnológica de conectar a la computadora con las telecomunicaciones por medio del

---

... que permite a los usuarios interconectar equipos de diferentes productores. En ambos regímenes el control vertical de la tecnología y la manufactura son decisivos (Borrus y Zysman, 1997).

<sup>51</sup> Este modelo de competencia es conocido como *wintelismo* (Borrus y Zysman, 1997).

*modem*, la empresa redefine en los años noventa su radio de actividad, orientándolo a proporcionar servicios informáticos integrados a las empresas, a partir de la operación de redes de computadoras, con herramientas como la gestión planificada de los recursos (*enterprise planning resources*) y la gestión de la cadena de provisión (*supply chain planning resources*).

En cuanto a la nueva división interindustrial del trabajo en el país, IBM se instala en México, D.F., en 1957, y se relocaliza en Guadalajara en 1975.<sup>52</sup> En 1985 abre una nueva planta con 100 por ciento de capital extranjero, como parte de un proceso de transición del ensamble de máquinas de escribir electrónicas a la producción de equipo y maquinaria de procesamiento informático que tiene lugar en los años ochenta, lo cual habría tenido un efecto de arrastre sobre sus proveedores en primera instancia y de imitación sobre otras empresas OEM y ODM posteriormente, con el consecuente efecto multiplicador sobre la inversión.<sup>53</sup>

En 1993 tiene lugar su transformación en empresa OEM-ODM y la consecuente subcontratación de la manufactura, lo cual se acompaña de la diversificación de sus actividades productivas, como se verá a continuación. Tal proceso es precedido por un salto de las exportaciones de la industria electrónica en su conjunto en 1992 y coincide con un incremento del 87 por ciento

---

<sup>52</sup> Para ello hace uso de los incentivos fiscales de la política de descentralización industrial llevada a cabo por el gobierno federal en los años sesenta y setenta (Dussel, 1998; *Reforma*, 1998).

<sup>53</sup> Se inscribe en el régimen Altex (Palacios, 1990), y entre las razones de las empresas para localizarse en Guadalajara se encuentran: 1) la existencia de fuerza de trabajo a bajo costo y calificada, de universidades y centros educativos con especialización en ingeniería; 2) una cultura artesanal importante para el ensamble de productos; 3) ubicación geográfica (cercanía de aeropuerto y puertos internacionales) y proximidad con Estados Unidos, y 4) calidad de vida de la ciudad de Guadalajara (Dussel, 1998; *Reforma*, 1998).

de las exportaciones de computadoras en 1993, así como con la aceleración subsiguiente del crecimiento de éstas en relación con el periodo previo a 1992,<sup>54</sup> a lo cual él mismo contribuye. Como consecuencia de estos cambios, actualmente se llevan a cabo tres tipos de procesos productivos: 1) ensamble de computadoras; 2) manufactura compleja de componentes de disco duro, que incluye el lector, la suspensión y adaptadores del disco, y 3) *software* básico y aplicativo.<sup>55</sup>

En 1983 inicia la manufactura de subensambles de tarjetas electrónicas para computadoras, la cual se transfiere a contratistas manufactureros en 1993 bajo el modelo «en casa» (*in house*), quienes operan en las mismas instalaciones con maquinaria y equipo perteneciente a IBM y con su asistencia técnica y supervisión.<sup>56</sup> Bajo el mismo principio existen proveedores de los contratistas manufactureros dentro de las instalaciones, lo que minimiza el tiempo de entrega y los inventarios.<sup>57</sup>

Por otra parte, la manufactura de los componentes del disco duro inicia en 1993 e incluye las siguientes fases, que son tam-

---

<sup>54</sup> Véase el segundo apartado, en su segundo inciso.

<sup>55</sup> Para plataformas AS/400, RS 6000 y PC.

<sup>56</sup> Según información proporcionada por la empresa, hay técnicos y supervisores de IBM que trabajan conjuntamente con técnicos y supervisores del contratista manufacturero, estos últimos abocados a la parte más operativa de su radio de acción: «un [contratista] que está aquí afuera es meterlo acá a la planta ¿por qué?, porque me interesa ese pedazo del proceso, no lo quiero compartir [...] porque es la parte medular de la tecnología que yo he desarrollado» (entrevista con el gerente general, julio de 1999).

<sup>57</sup> El sistema se llama *jet way*: «quiero [...] que aquí comiences tu producto y aquí lo termines y me lo estés entregando a mi línea de producción donde yo lo requiera [...] y voy a dejar que tú factures hasta que yo embarco la máquina fuera de la planta, entonces en ese momento tú facturas, si hay producto malo yo te lo regreso» (entrevista con el gerente general, julio de 1999).

bién desarrolladas por contratistas manufactureros en las instalaciones de IBM: 1) *FAB* (fabricación), que se descompone en los siguientes pasos, todos realizados por maquinaria y equipo especializado: pulido de la oblea en la que se hallan dispuestas las cabezas o lectores en forma matricial, lavado con agua desionizada, inspección con un interferómetro (para medir la planicidad de la cabeza), cortado de hileras de cabezas, nuevo lavado y nueva inspección de planicidad de mayor precisión; 2) *Harmony*, que consiste en un grabado por ataque atómico de la cabeza o lector, con el objeto de que tenga un relieve más estable cuando está volando sobre el disco duro; 3) *Fatmos*, en el que se corta individualmente cada cabeza (ya que vienen organizadas en forma matricial en una oblea) y se separan, quedando listas para ser montadas en las suspensiones.<sup>58</sup> Estos productos se exportan a centros de manufactura de Inglaterra, Alemania y el sudeste asiático (Japón, Singapur y Tailandia).

Por último, la transformación de IBM en empresa OEM-ODM viene precedida de su incursión en la producción de *software* aplicativo empresarial, en conjunto con el laboratorio de Rochester MN, en 1990. Sin embargo, la conversión en empresa OEM-ODM en la producción de *hardware* implica la diversificación de la producción de *software* (inclusión de *software* operativo) y el desarrollo de todas sus fases, así como de todos los eslabonamientos de la cadena de valor. Es decir, se lleva a cabo la conceptualización, diseño, programación, codificación, manufactura, prueba, distribución y actividades de servicio,<sup>59</sup> por

---

<sup>58</sup> Las fases 2 y 3 las lleva a cabo en cuartos blancos un equipo especializado (entrevista con el gerente de producción, julio de 1999).

<sup>59</sup> El laboratorio cuenta con más de 150 ingenieros de *software* e incluye actividades de producción de *software* y soluciones específicas, además de la instalación y/o adaptación de paquetes de *software*. Según la empresa sus productos pueden contribuir a la reducción del ciclo productivo de la empresa, ...

lo que paralelamente tiene lugar un proceso de integración vertical en la producción y distribución de *software* dirigidos tanto al mercado nacional como a la exportación.

Por consiguiente, tienen lugar simultáneamente la conversión de IBM en empresa OEM-ODM en la producción de *hardware* y una integración vertical en la producción y distribución de *software*. Ello podría indicar una posible evolución de la industria electrónica hacia la producción de *software* y constituir un núcleo de desarrollo de la división interindustrial del trabajo en la nueva industria, al cual podría incorporarse una nueva red de empresas nacionales.<sup>60</sup>

*Hewlett Packard (HP)*. Surge en 1939 como una empresa enfocada a la producción de equipo electrónico relacionado con la regulación del funcionamiento de equipo de comunicaciones de la industria cinematográfica y de la radio.<sup>61</sup> Desde sus inicios se ha caracterizado por promover formas organizativas y de dirección del trabajo innovadoras, como lo son: 1) en los años cuarenta, la «gestión caminando alrededor» (*management by walking around*), que busca tomar en cuenta los pensamientos y las opi-

---

... los costos de inventario, almacenamiento, distribución y gastos de embarque, flexibilidad y pronta respuesta a los cambios en la demanda, además de proporcionar servicios de soporte y asesoría en los mismos ámbitos ([www.ibm.com/mexico](http://www.ibm.com/mexico)).

<sup>60</sup> El hecho de que la planta de Guadalajara sea la única del mundo que manufactura los componentes del disco duro descritos y el *software* aplicativo específico indica una estrategia de especialización global por producto de IBM.

<sup>61</sup> Su primer producto fue un oscilador de la capacidad de resistencia al sonido para prueba de equipo de sonido, el cual fue adquirido, entre otros, por los estudios Walt Disney para la producción de *Fantasy*. Otro producto fue el contador de alta frecuencia, adquirido por estaciones de radio para fijar las frecuencias de onda con exactitud ([www.hp.com](http://www.hp.com)).

niones de los empleados, y la «política de puertas abiertas» (por parte de la gerencia) para los empleados de todos los niveles; 2) en los años cincuenta, la división organizativa, que hace de cada grupo de productos una organización autosostenida, y el plan de compra de acciones para los empleados;<sup>62</sup> 3) en los años sesenta, la instauración de las horas de trabajo flexibles, y 4) en los años noventa, la política del teletrabajo.

Ingresa a la industria de la computación en los años sesenta con la primera calculadora científica de mano, y en los años ochenta incursiona en el sector de las impresoras con líneas de impresoras de inyección de tinta y láser.

Actualmente su actividad se centra en las siguientes áreas:

1. Sistemas de impresión y de imagen. Incluye servicios de impresión relacionados con internet, tecnología de impresión inalámbrica, servicios de imagen profesionales y para usuarios no especializados, provisión de imágenes e impresoras de inyección y láser. En esta área se pretende transformar el papel de las impresoras en aplicaciones inteligentes en internet que proporcionen nuevos servicios, en los que las impresoras se convertirían en oficinas locales de correo, de venta de boletos, estaciones de embarque y tiendas de impresión.
2. Sistemas de computación. Proporcionan una gama de sistemas de cómputo para empresas, comercios y particulares, entre ellos los servidores de redes y de internet, *software*, PC y computadoras móviles, soluciones de infraestructura para proveedores globales de servicios, empresas de telecomunicaciones y de servicios de internet y manufactureros.<sup>63</sup> En el área tiene lugar la formación de

---

<sup>62</sup> HP es la primera empresa de Estados Unidos en llevar a cabo reparto de utilidades ([www.hp.com](http://www.hp.com)).

<sup>63</sup> Incluye la tecnología EPIC (*explicitly parallel instruction computing*), que es la base de los procesadores Intel de la próxima generación ([www.hp.com](http://www.hp.com)).

las empresas Spin Circuit, Flextronics y Cadence Design Systems,<sup>64</sup> que proporciona servicios electrónicos para empresas manufactureras de alta tecnología, con el propósito de conectar directamente las operaciones de diseño de las empresas OEM-ODM con la cadena de suministro electrónico, lo cual reduce significativamente los costos del diseño y la manufactura ([www.hp.com](http://www.hp.com)).

3. Servicios de tecnología de la información. Proporciona servicios de consultoría, educación, diseño e instalación, tradicionales y para internet, relacionados con el uso empresarial de la tecnología de la información y las comunicaciones.<sup>65</sup>

En cuanto a la nueva división interindustrial del trabajo en México, desde sus inicios en Guadalajara, HP rompe con la estrategia tradicional de desarrollar exclusivamente actividades de ensamble intensivas en fuerza de trabajo en los países en desarrollo, pues al empezar sus operaciones en 1982 instala una planta de ensamble de computadoras personales (PC) fundamentalmente para el mercado interno<sup>66</sup> y un centro de investigación y desarrollo que realiza el diseño de las memorias de las computadoras, así como de sus controladores. En 1987 re-

---

<sup>64</sup> Cadence Design Systems es la empresa líder en la producción de *software* para la automatización del diseño electrónico (EDA), que se usa para el diseño de semiconductores y sistemas electrónicos en aparatos alámbricos e inalámbricos, equipos de redes y otras aplicaciones. Por su parte, Flextronics es el segundo contratista manufacturero en importancia, junto con SCI Systems y Celestica ([www.thestandard.com](http://www.thestandard.com)).

<sup>65</sup> Gestión electrónica de la cadena de suministro, provisión electrónica, gestión de la relación con el cliente, etcétera.

<sup>66</sup> La realización de manufactura no era costeable por su reducida escala de producción pero tenía el objetivo estratégico de adquirir presencia en el mercado mexicano (entrevista con el gerente de relaciones públicas, julio de 1999).

orienta su actividad al diseño y la manufactura de manejadores de papel (*paper handling*) para impresoras de impacto,<sup>67</sup> para la exportación al mercado mundial.

En 1992 inicia la transición hacia la nueva división interindustrial del trabajo, lo cual, como en el caso de IBM, coincide con el ya referido salto de las exportaciones de la industria electrónica en su conjunto en 1992 y con el fuerte incremento de las exportaciones de computadoras en 1993, así como con la aceleración subsiguiente del crecimiento de éstas en relación con el periodo previo a 1992.<sup>68</sup> El proceso de transición incluye los siguientes cambios: 1) reorientación del centro de investigación y desarrollo del diseño de manejadores de papel para impresoras láser y su reciente expansión hacia las impresoras de inyección de tinta, debido a la diferente evolución de los dos tipos de tecnología para impresión: mientras que la impresión láser se orienta hacia grandes volúmenes, la de inyección se orienta a la impresión fotográfica,<sup>69</sup> 2) instalación de un centro de distribución y mercadotecnia para América Latina, que genera estrate-

---

<sup>67</sup> La reorientación tiene lugar bajo el régimen Altex (Palacios, 1990). Los manejadores de papel son aditamentos que se agregan a las impresoras y permiten organizar juegos de documentos, encuadernar, engrapar, etc., «era la única planta HP que hacía impresoras de impacto y entonces la gente que había estado ubicada en investigación y desarrollo, la cambiamos y se movió a sacar el diseño de lo que era impresoras de impacto» (entrevista con el gerente de relaciones públicas, julio de 1999).

<sup>68</sup> Véase en este mismo trabajo el inciso «La industria electrónica en los años noventa». Las exportaciones de computadoras crecen a una tasa media anual de 25 por ciento de 1984 a 1992 y de 48 por ciento de 1993 a 1998 (ONU-ITS, varios años).

<sup>69</sup> «La compañía decidió que necesitábamos entrar a toda una serie de productos que tecnológicamente tuviera un horizonte más amplio, y fue cuando entramos a la parte de láser» (entrevista con el gerente de relaciones públicas, julio de 1999). ...

gias de mercadotecnia, proporciona soporte a los requerimientos de la regiones y promueve nuevos productos; 3) formación de un centro de interfase de manufactura, que lleva a cabo la coordinación logística entre plantas y centros de distribución mundiales, soporte de ingeniería de manufactura, soporte mundial de escalaciones técnicas y planeación de los requerimientos de producción para el mercado mundial; 4) subcontratación de la manufactura de los manejadores de papel con contratistas manufactureros a partir de 1994, los cuales exportan su producción fundamentalmente al mercado norteamericano;<sup>70</sup> y 5) instalación de un laboratorio de pruebas de diferentes productos de HP y de otras marcas con equipo perteneciente a HP y subcontratación de su operación.

En consecuencia, HP Guadalajara, a diferencia de IBM, se convierte en un centro OEM regional que incluye actividades de diseño, manufactura interfase, pruebas de producto, distribución y mercadotecnia para los mercados de América del Norte y latinoamericano. Existen centros OEM regionales similares en Europa y Singapur, lo cual indica una especialización global de HP por regiones.<sup>71</sup>

### *Contratistas manufactureros*

*Flextronics.* Es fundada en 1969 como un pequeño subcontratista de ensamble de tarjetas electrónicas para las empresas

---

... Actualmente el centro de I+D cuenta con 35 ingenieros asignados, 20 productos en el mercado y 15 patentes generadas.

<sup>70</sup> A diferencia de IBM los contratistas manufactureros se encuentran fuera de las instalaciones de HP.

<sup>71</sup> «Normalmente la tecnología viene del exterior, se importa la tecnología, aquí tenemos la mano de obra, se exporta el producto final hacia el mercado equis. Acá hacemos exactamente lo inverso... [puesto que se busca constituir un centro de atracción de alta tecnología]» (entrevista con el gerente de relaciones públicas, julio de 1999).

electrónicas ubicadas en el Valle del Silicio, en California, las cuales subcontrataban la producción que no podían hacer por su capacidad instalada.<sup>72</sup> En 1981 crea una filial en Singapur, con lo que se convierte en la primera empresa manufacturera estadounidense en deslocalizarse en otro continente. También es pionera en la formación de la nueva división interindustrial del trabajo y de la industria de la contratación manufacturera resultante, puesto que a mediados de los años ochenta comienza a proporcionar servicios integrales de manufactura, incluidos servicios de diseño operativo asistido por computadora (CAD) (*computer-aided design*), con lo que sus clientes OEM-ODM validarían solamente el plan de producción, pero ya no dictarían el proceso (*www.flextronics.com*).

A finales de la década, Flextronics evoluciona hacia el suministro de servicios integrales de manufactura y distribución del producto, es decir, servicios manufactureros que incluyen toda la cadena de valor desde el suministro de materias primas hasta la distribución, lo cual supuso la formación de una red global de producción y distribución que incluía centros de fabricación completa en toda Asia.<sup>73</sup>

La contracción de la producción y del comercio mundial electrónico de finales de la década de los ochenta e inicios de los noventa (Dabat y Ordóñez, 2001) orilló a la empresa a cerrar sus plantas en Estados Unidos y refundarse con sus plantas en Asia, con Singapur como sede corporativa. Simultáneamente, la empresa había comenzado a cotizar en la bolsa de valores de Nueva York (índice Nasdaq).

El despliegue de la nueva división del trabajo interindustrial en los años noventa trae consigo la venta de plantas manu-

---

<sup>72</sup> A los subcontratistas de tarjetas electrónicas se les denominaba en la industria, un tanto despectivamente, los *board stuffers* (rellenadores de tarjetas) (*www.flextronics.com*).

<sup>73</sup> Lo que se conoce en la industria como «ensamble de la caja completa» (*full box assembly*) (*www.flextronics.com*).

factureras por parte de las empresas OEM-ODM y su compra por los nuevos contratistas manufactureros, además de un intenso proceso de adquisición de empresas manufactureras electrónicas, con el objeto de constituir redes de producción y distribución globales. En los procesos de adquisición y construcción de nuevas plantas manufactureras se busca la localización en países con infraestructura física y educativa, bajos costos salariales y cercanía geográfica con los mercados más importantes, es decir, América del Norte, Europa y Asia. En este contexto tiene lugar la mayor expansión mundial de la empresa.<sup>74</sup>

De acuerdo con los servicios que proporciona, la empresa cuenta con centros de introducción de productos que llevan a cabo el aspecto operativo de la ingeniería, diseño, prototipo, prueba y puesta en producción de un nuevo producto. Además se sigue una estrategia de construcción de parques industriales en los que se busca ubicar a los proveedores más importantes junto a los centros de manufactura para acortar y coordinar al máximo el tiempo de suministro, bajo el criterio de localización expuesto antes, con la consecuente reducción del precio de costo y del ciclo de producción, al reducir los momentos de este último a sólo: 1) transporte de las materias primas directamente al contratista manufacturero; 2) producción, y 3) distribución directa del contratista manufacturero al consumidor.<sup>75</sup> Por

---

<sup>74</sup> Entre 1993 y 1998 adquiere más de 12 plantas manufactureras y aumenta el número de sus empleados de 3 000 a más de 13 000 (*www.flextronics.com*).

<sup>75</sup> A diferencia del ciclo de producción/distribución tradicional, que cuenta con los siguientes momentos: 1) adquisición de materias primas; 2) transporte de materias primas al centro de manufactura; 3) producción; 4) transporte del producto al almacén de la empresa OEM-ODM; 5) transporte del producto al centro de distribución; 6) preparación del producto para su envío al consumidor, y 8) envío al consumidor (*www.flextronics.com*).

último, existen plantas regionales que llevan a cabo manufactura en volúmenes pequeños.<sup>76</sup>

Las industrias en las que centra su actividad son: telecomunicaciones, redes de comunicación, cómputo, electrónica de consumo y equipo médico.

En cuanto a la nueva división interindustrial del trabajo en México, se instala en Guadalajara en 1997 siguiendo la estrategia de construcción de parque industrial, que incluye el centro de manufactura de Flextronics y plantas de sus proveedores de componentes a la medida (plásticos, armazones metálicos). El primero lleva a cabo diseño de prototipos de tarjetas electrónicas, ensamble de componentes e inyección de plástico,<sup>77</sup> mientras que los segundos realizan moldeo de inyección de plástico, hojas metálicas de precisión, estampado de hojas metálicas y distribución de productos electrónicos. Por su parte, los proveedores de partes universales (diodos, capacitores, etc.) cuentan con almacenes en el centro de manufactura.<sup>78</sup>

En consecuencia, Flextronics constituye en México un contratista manufacturero orientado al desarrollo que también ofrece servicios tradicionales.<sup>79</sup> Está inscrito en el régimen de maquiladora, su producción se exporta a Estados Unidos y cuenta con

---

<sup>76</sup> Los parques industriales están localizados en Doumen (China), Sarvar (Hungría) y Guadalajara (México). En cambio, algunos lugares de localización de plantas regionales son: Althofen (Austria), Zalaegerszeg y Tab (Hungría), SudGales (Reino Unido), Xixiang (China), Malasia, etc. ([www.flextronics.com](http://www.flextronics.com)).

<sup>77</sup> Cuenta con siete líneas SMT de doble lado, dos líneas de un solo lado, manufactura de alto volumen y bajo costo y equipo de inyección de plástico.

<sup>78</sup> En ambos casos la compra se efectúa en el momento en que el componente alimenta las líneas de producción de Flextronics (entrevista con la directora de educación, julio de 1999).

<sup>79</sup> Véase el apartado «La división interindustrial del trabajo».

1 850 operarios,<sup>80</sup> de los cuales el 40 por ciento son de planta y el 60 por ciento eventuales, lo que persigue el objetivo de una alta flexibilidad en el empleo ante las fluctuaciones de la demanda. La totalidad de los operarios son empleados por medio de agencias de subcontratación, que constituyen una especie de extensión del departamento de recursos humanos de los contratistas manufactureros, puesto que se dedican a la contratación de personal bajo el perfil especificado por éstos y a proporcionarle la capacitación básica.<sup>81</sup>

*Solectron.* Durante el auge de la energía solar, la empresa surge en 1977 con el propósito de crear productos que combinaran el uso de esta forma de energía con la electrónica, propósito del que se deriva su nombre.<sup>82</sup> Posteriormente se convierte en subcontratista especializado en el ensamble de tarjetas electrónicas para empresas del ramo localizadas en el Valle del Silicio, en California.

La evolución tecnológica de la empresa se desarrolla en forma paralela a la de la tecnología de ensamble de tarjetas electrónicas: 1) en los años setenta se efectúa de manera básicamente manual, el montaje de componentes se realiza sólo por un lado de la tarjeta y sobre pequeños orificios; 2) en los años

---

<sup>80</sup> En el contexto de un crecimiento muy acelerado del empleo para los contratistas manufactureros, hasta abril de 2000.

<sup>81</sup> Desde el punto de vista de las relaciones laborales, existe un vacío jurídico respecto de quién es el verdadero empleador de los operarios, si la empresa OEM (en régimen *in house*) y el contratista manufacturero o la agencia de subcontratación. Hasta antes de la desaceleración de la producción en 2001 los contratistas manufactureros recurrían a esta forma de contratación y requerían como nivel educativo mínimo el de secundaria, requisito que se fue eliminando ante la creciente dificultad para conseguir nuevo personal en 2000.

<sup>82</sup> Roy Kusumoto, un japonés nacido en Estados Unidos, es el fundador de Solectron, nombre inspirado en «solar» y «electrón».

ochenta tiene lugar el tránsito a la tecnología de montaje de superficie (*surface montage technology, SMT*), que es un montaje por los dos lados de la tarjeta hecho de manera automatizada y que puede incluir tarjetas agrupadas en varios niveles, y 3) en los noventa ocurre el tránsito hacia nuevas tecnologías de ensamble de tarjetas<sup>83</sup> y el diseño operativo.<sup>84</sup>

Solectron es la empresa más beneficiada por el despliegue de la nueva división interindustrial del trabajo en los años noventa y el ya referido proceso de venta de plantas manufactureras por parte de las empresas OEM-ODM y su compra por los nuevos contratistas manufactureros, complementado por un intenso proceso de adquisición de empresas manufactureras electrónicas.<sup>85</sup>

Sus actividades principales son el diseño operativo, los servicios de manufactura y distribución, las cuales se centran en los siguientes sectores: industria de cómputo y periféricos, telecomunicaciones, redes de comunicación y otras industrias.<sup>86</sup>

En cuanto a la nueva división interindustrial del trabajo en México, Solectron se instala en Guadalajara en 1997 porque la ciudad cumple con los requisitos de localización para los con-

---

<sup>83</sup> La necesidad de la miniaturización y el aumento en la densidad de componentes por superficie está llevando al paso de la tecnología SMT a nuevas tecnologías como el ordenamiento en grilla en forma de bola (BGA), paquetes a escala de chip (CSP), chip sobre tarjeta (COB), módulos multichip (MCM), etc. (*www.flextronics.com*).

<sup>84</sup> Véase el apartado sobre la división interindustrial el trabajo.

<sup>85</sup> Se espera que mientras que el volumen de los bienes electrónicos vendidos mundialmente aumente en 8 por ciento de 1998 al 2001, el mercado de servicios de manufactura lo hará en 25 por ciento y alcanzará los 178 000 millones de dólares. En este proceso Solectron tenía una participación en el mercado del 2 por ciento en 1991 y aumenta al 6 por ciento en 1997 (*www.solectron.com*).

<sup>86</sup> Entre las que se encuentran los semiconductores, prueba de controles industriales, electrónica médica, aviación y electrónica de consumo (*www.solectron.com*).

tratistas manufactureros descritos antes,<sup>87</sup> y porque importantes empresas OEM-ODM ya se encontraban ubicadas en el lugar, como son los casos de Motorola, IBM, HP, Kodak, etc. A estas empresas y otras OEM-ODM, que no necesariamente se encuentran en Guadalajara, Solectron les proporciona servicios de manufactura,<sup>88</sup> de distribución de sus productos, fundamentalmente en Estados Unidos,<sup>89</sup> y contempla desarrollar actividades de diseño operativo en un futuro próximo.

Por consiguiente, Solectron es en México un contratista manufacturero que presta servicios tradicionales.<sup>90</sup> Se encuentra inscrito en el régimen de maquiladoras y cuenta con un total de 4 456 operarios, de los cuales sólo alrededor del 12 por ciento son contratados directamente por Solectron y cuentan con definitividad, mientras que el otro 88 por ciento son contratados indirectamente por medio de agencias de contratación y son eventuales.<sup>91</sup>

#### CONCLUSIÓN

La nueva división interindustrial e interempresarial del trabajo es un proceso en el cual las empresas OEM-ODM tienden a concen-

---

<sup>87</sup> Véase lo relacionado con Flextronics en este apartado.

<sup>88</sup> Para los servicios de manufactura existen dos tipos de proveedores: los directos, que proveen de partes y componentes y son determinados por las empresas OEM-ODM, y los indirectos, que proveen servicios, logística y materias auxiliares, que proporciona Solectron (entrevista con el gerente de comunicación, julio de 1999).

<sup>89</sup> El 90 por ciento de la producción se reexporta a Estados Unidos y el resto se dirige a Europa, aun cuando Solectron cuenta con redes de producción y distribución en ese continente (entrevista con el gerente de comunicación, julio de 1999).

<sup>90</sup> Véase el apartado sobre la división interindustrial del trabajo.

<sup>91</sup> Los datos son de julio de 1999. Existen dos turnos de 12 horas, se trabaja cuatro días a la semana y se descansa tres (entrevista con el gerente de comunicación, julio de 1999). Hacia abril de 2000 el empleo de operarios se habría duplicado.

trarse en actividades de diseño, comercialización y distribución de marcas, así como a separarse de las actividades de manufactura, que pasan a ser desarrolladas por nuevos contratistas manufactureros. El mismo proceso conduce al surgimiento de nuevas empresas proveedoras de servicios a la producción, en las que las empresas OEM-ODM y los contratistas manufactureros subcontratan servicios de asistencia técnica y administrativa.

La nueva división interindustrial del trabajo es un fenómeno consustancial a la búsqueda de la incorporación de conocimiento en la producción, el trabajo y su valorización, así como al nuevo ciclo industrial, el nuevo patrón de competencia, la nueva división internacional del trabajo y la globalización, todos ellos elementos distintivos de la nueva fase del capitalismo.

En particular, el proceso de incorporación del conocimiento en la producción y el trabajo, así como su valorización, constituye una nueva posibilidad de sustraerse a la tendencia decreciente de la tasa de ganancia, posibilidad proporcionada por la confluencia del uso productivo de la nueva tecnología de la información y las comunicaciones, y los métodos japoneses de dirección y organización del trabajo. Por consiguiente, las empresas que logren valorizar los eslabonamientos de mayor contenido en conocimiento de la cadena de valor lograrán sustraerse en mayor medida a la tendencia decreciente de la tasa de ganancia. Otros elementos estructurales determinantes del proceso son la intensificación de la competencia derivada de la globalización y la reducción del ciclo de vida del producto, particularmente en las industrias productoras de tecnología de la información y las comunicaciones.

Al concentrarse en las actividades de diseño y mercadotecnia las empresas OEM-ODM son las que más valorizan el conocimiento contenido en la producción y el trabajo, y al hacerlo «abren» actividades manufactureras a los nuevos contratistas, quienes proporcionan tecnología de punta, disminución en el costo de los productos y en el tiempo de rotación del capital (ciclo del producto), así como canales de distribución globales.

El engarce de los determinantes estructurales descritos antes con la recesión de Estados Unidos de finales de los años ochenta e inicios de los noventa precipitan el despliegue mundial de la nueva división interindustrial del trabajo debido a que la necesidad de nuevas inversiones por parte de las empresas OEM-ODM las conduce a concentrarse en las actividades de diseño, distribución y comercialización del producto, y en consecuencia a vender sus actividades manufactureras, que son adquiridas por los nuevos contratistas manufactureros; además tienen lugar intensos procesos de adquisición y fusión de empresas manufactureras electrónicas.<sup>92</sup> El proceso se ha desarrollado con mayor profundidad en la industria electrónica pero tiende a extenderse a otras industrias, como la textil, la del vestido y la del calzado.<sup>93</sup>

En México la industria electrónica tuvo un desarrollo importante en los noventa, que se expresa en los siguientes fenómenos: 1) más que cuadruplica su participación en la producción manufacturera total en el periodo de 1988 a 2000 y proporciona más del 15 por ciento del producto y 8 por ciento del empleo en este último año; 2) a partir de 1992 se observa un repunte en las exportaciones de la industria electrónica en su conjunto (segmento reconvertido y de maquila), que representan alrededor del 23 por ciento de las exportaciones manufactureras en 2000, lo que trae consigo la conversión del déficit comercial de la industria electrónica en superávit a partir de 1992 (con excepción de 1994); 3) tiene lugar una tendencia a la diversificación de las exportacio-

---

<sup>92</sup> La necesidad de nuevas inversiones en las nuevas condiciones estructurales y en el contexto de la revolución tecnológica de la información y las comunicaciones llevan a las empresas OEM-ODM a concentrarse en las actividades de diseño, distribución y comercialización del producto, dejando a los nuevos contratistas manufactureros los gastos de la nueva inversión en maquinaria y equipo de producción (*www.fost.com*).

<sup>93</sup> Gereffi (1999) refiere los casos de Liz Claiborne, Nike y Reebok como manufactureros sin fábricas.

nes, en la cual el complejo del sector de computadoras contribuye con más del 34 por ciento en 2000, el equipo de telecomunicaciones con el 33 por ciento, la electrónica de consumo con el 23 por ciento y los componentes electrónicos con el 9 por ciento.

En concordancia con lo anterior, el sector que más se ha desarrollado ha sido el de computadoras, que crece más aceleradamente y cuenta con niveles de productividad y salarios más elevados (33 por ciento de la producción del conjunto de la industria). Le sigue el equipo de telecomunicaciones (13 por ciento de la producción) y, por último, la electrónica de consumo (21 por ciento de la producción).

En el contexto del desarrollo de la industria electrónica en México en los años noventa, y del sector de computadoras en particular, tiene lugar el desarrollo de la división interindustrial del trabajo en empresas de ese sector. IBM se convierte en empresa OEM-ODM, lo que trae consigo la diversificación de su producción de *hardware*, si bien la empresa se mantiene aún bastante involucrada en las operaciones de manufactura porque la maquinaria y el equipo usados le pertenecen, y sus ingenieros y técnicos participan directamente en la supervisión de las operaciones.

En cambio, Hewlett Packard se separa por completo de la manufactura propiamente dicha y se convierte en centro OEM regional, que incluye actividades de diseño, manufactura interfase, pruebas de producto, distribución y mercadotecnia.

En forma complementaria, el despliegue de la división interindustrial del trabajo trae consigo la instalación en el país de empresas contratistas manufactureras, cuya aportación a la producción de la industria electrónica es de alrededor del 35 por ciento (SE, 2002). Flextronics y Solectron se instalan en Guadalajara<sup>94</sup> en 1997: el primero es un contratista orientado al desarrollo que ofrece servicios de diseño de prototipos de tarjetas electrónicas, ensamble de componentes, inyección de plástico y

---

<sup>94</sup> Igual que otras empresas contratistas manufactureras, como SCI Systems y Jabil Circuits.

distribución del producto, mientras que el segundo es un contratista tradicional que realiza las actividades de la cadena de valor del ensamble de componentes en adelante.

Los contratistas manufactureros deben importar prácticamente todos los componentes electrónicos que se insertan en una tarjeta,<sup>95</sup> debido a la falta de eslabonamientos hacia atrás en la cadena de valor de la industria electrónica, lo cual se expresa en el incremento de las importaciones de componentes electrónicos para el conjunto de la industria y en la disminución sostenida de la participación del sector de componentes electrónicos en la producción, del 44 por ciento en 1988 al 32 por ciento en 2000.

Lo anterior se traduce en dificultades para disminuir los costos de producción y el tiempo de rotación del capital (tiempo de respuesta de las empresas), lo que implica una seria desventaja competitiva de la industria electrónica frente a sus competidores de Asia y Europa oriental.

La orientación de IBM a la producción e integración de la cadena de valor de *software*, que acompaña su conversión en empresa OEM-ODM en la producción de *hardware*, podría indicar una evolución de la industria electrónica hacia la producción de *software* y constituir un núcleo de desarrollo de la división interindustrial del trabajo en la nueva industria, a la cual podría incorporarse una red de empresas nacionales. La otra vertiente de desarrollo tendría que ser hacia la incorporación de eslabonamientos hacia atrás de la cadena de valor, que resultara en su integración regional a partir del desarrollo del sector de componentes electrónicos.

Ambas vertientes de desarrollo requieren de una activa política industrial que retome experiencias exitosas en la integración de la industria electrónica, como las de los países asiáticos, y de promoción de una industria del *software*, como son los casos de Israel, Irlanda e India. Se necesita una política imaginativa que, retomando tales experiencias, combine diversos instrumentos y los potencie a partir de las ventajas competitivas propias del país.

<sup>95</sup> Las importaciones provienen fundamentalmente de Asia.

## Apéndice metodológico

En términos contables, se entiende por industria electrónica a la rama 54, equipos y aparatos electrónicos, del Sistema Nacional de Cuentas Nacionales del INEGI (SCN). Los sectores que componen esta rama son: 1) equipos y periféricos para procesamiento informático (cd: 5402), en nuestra terminología computadoras; 2) otros equipos y aparatos electrónicos (cd: 5421), que corresponde a lo que en nuestra terminología denominamos equipo de telecomunicaciones, 3) radios, televisores, tocadiscos, etc. (cd: 5401) y discos y cintas magnetofónicas (cd: 5411), que corresponde a lo que llamamos electrónica de consumo, y 4) refacciones para aparatos y equipos electrónicos (cd: 5422), que corresponde a lo que nombramos componentes electrónicos.

El SCN proporciona información estadística sobre el conjunto de la industria manufacturera (segmentos industriales de maquila y reconvertido), así como información específica sobre el segmento industrial de maquila, esta última en su publicación *La producción, salarios, empleo y productividad de la industria maquiladora de exportación*.

A partir de un minucioso procesamiento y análisis de las estadísticas se encontró que la información específica para el segmento de maquila proporcionada por el INEGI es inexacta puesto que, por ejemplo, al calcular la tasa de ganancia sobre el capital utilizado anualmente<sup>96</sup> (superávit bruto de operación, SBO/capital utilizado, CU) para este segmento industrial, se obtiene que para el año 2000 y en pesos de 1993 era de 1.2 por ciento, lo que resulta imposible pues se trataría de una tasa de ganancia por debajo de la tasa de interés (véase el anexo estadístico).

---

<sup>96</sup> El capital utilizado anualmente es la suma del consumo intermedio (Ci) y las remuneraciones, es decir, la parte proporcional del capital fijo consumido en el año y el capital circulante, en términos marxistas, en lo cual está excluida la depreciación.

Lo anterior tampoco resulta coherente si se compara con la tasa de ganancia sobre el capital utilizado en 1999 de las industrias electrónica y eléctrica de Estados Unidos, la cual es del 34 por ciento (véase nuevamente el anexo estadístico).

Si se comparan los valores obtenidos del segmento de maquila con los del segmento reconvertido se confirma el equívoco en las cifras proporcionadas por el INEGI: la composición del capital utilizado (consumo intermedio, CI/Remuneraciones, R) es de 10.87 en el segmento reconvertido contra 20.6 del segmento de maquila, es decir, sería casi del doble en este último, lo cual resulta poco coherente si se considera que todos los estudios documentales sobre la industria electrónica, y la industria de maquila en general, además de las observaciones propias como resultado de numerosos estudios de caso, indican la creciente similitud tecnológica entre las empresas inscritas en el régimen de maquila y las empresas Pitex o Altex (pertenecientes al segmento reconvertido).

A partir de esa constatación se calculó la información estadística referente al segmento industrial reconvertido, restando al total de la industria electrónica lo correspondiente a la industria de maquila. Es decir, se procedió en sentido inverso a como lo hace el INEGI en la construcción de sus agregados estadísticos y se partió del supuesto de que las cifras del segmento reconvertido son confiables, lo cual se confirma si se les compara con las correspondientes de la industria eléctrica-electrónica de Estados Unidos (véase el apéndice estadístico).

A raíz de lo anterior se probaron varios coeficiente de corrección de las cifras del segmento de maquila proporcionadas por el INEGI y se llegó a la conclusión, tentativa aún, de que los más confiables son el coeficiente consumo intermedio, CI/valor bruto de la producción, VBP y la tasa de plusvalía (superávit bruto de operación, SBO/remuneraciones, R). Es decir, en un caso se igualaron los coeficientes anuales CI/VBP del segmento reconvertido con los del segmento de maquila y se hizo un nuevo cálculo de CI, SBO y el valor agregado bruto (VAB). En el otro se

hizo lo propio con el coeficiente SBO/R, y a partir de ello se calcularon para ambos las variables CU, CI/R, CI/VBP, SBO/R y SBO/CU, para posteriormente compararlas con las variables correspondientes del segmento reconvertido.

En ambos casos el CI corregido es menor que el proporcionado por las cifras del INEGI, el SBO mayor y, consecuentemente, el VAB (SBO+R), lo cual implica que en las cifras de INEGI una parte del SBO aparece como parte del CI. Esto resulta lógico desde la perspectiva de que las empresas de maquila se conciben como «centros de costos» en los grupos industriales a los que pertenecen, por lo que los empresarios maquiladores declaran precios de transferencia en los que buena parte de las ganancias se ocultarían como parte de los insumos importados debido a que el pago de impuestos en México es sobre el valor agregado y no sobre los insumos importados.

Con la aplicación de los coeficientes de corrección fue posible obtener datos diferenciados del segmento industrial reconvertido y del de maquila, referentes al valor agregado bruto (VAB), el personal ocupado y las remuneraciones, variables a partir de las cuales se calcularon la productividad (VAB/personal ocupado), las remuneraciones medias y el costo laboral unitario.

El cálculo del valor agregado bruto de los sectores productivos implica dificultades adicionales. Para el conjunto de la industria el SCN proporciona información sobre el VAB de los sectores en el sentido tradicionalmente entendido, es decir,  $VAB = VBP - CI$ ; pero para el segmento de maquila el VAB proporcionado equivale al valor agregado bruto nacional, esto es,  $VABn = VBP - Ii$ , donde  $Ii$  son los insumos importados. Era necesario, entonces, calcular el nuevo VAB sectorial para el conjunto de la industria aplicándole el coeficiente de corrección y hacer compatible el VAB sectorial del segmento de maquila con el del conjunto de la industria.

Se procedió de la siguiente manera: 1) con las cifras proporcionadas por el INEGI se obtuvo la participación porcentual de los VAB sectoriales en el conjunto de la industria; 2) con la participación porcentual de cada sector se calculó el nuevo VAB corre-

gido para cada sector, a partir del VAB total corregido para el conjunto de la industria; 3) para el caso específico del segmento de maquila se restaron al VAB los insumos importados para obtener el VAB<sub>n</sub>; 4) se calculó en el nivel agregado la proporción anual de insumos nacionales en VBP (no existe información específica para los sectores sobre los insumos nacionales); 5) se restó al resultado del inciso 3) la cantidad correspondiente a la proporción anual de insumos nacionales en el VBP de cada sector, lo que implica el supuesto de que cada sector utilizaría la misma proporción anual de insumos nacionales que el conjunto del segmento industrial (supuesto evidentemente erróneo pero que proporciona un referente de la participación de los insumos nacionales en la producción de cada sector productivo); 6) al VAB sectorial del segmento de maquila resultante se le sumó el coeficiente anual de aumento del VAB del conjunto del segmento de maquila, resultante de la aplicación de los coeficientes de corrección al VAB proporcionados por el INEGI; 7) al VAB sectorial corregido del conjunto de la industria se le restó el VAB sectorial corregido del segmento de maquila para obtener el VAB sectorial del segmento reconvertido, haciendo así comparables ambos sectores.

En algunos años, para los sectores de componentes electrónicos y equipo de telecomunicaciones, la diferencia dio un resultado menor que cero, lo que indica que la cantidad de insumos nacionales asumida por el método explicado con anterioridad está subvalorada. En estos casos se asumió que el VAB del segmento industrial reconvertido era igual a cero.

El cálculo de la productividad del trabajo para la industria en su conjunto y los segmentos industriales considera a la productividad por persona ocupada y se calculó dividiendo el VAB corregido entre el personal ocupado (VAB/personal ocupado). A partir de ello, ante la inexistencia de datos diferenciados respecto de las horas trabajadas en ambos segmentos industriales, se realizó una aproximación al cálculo del costo laboral unitario, que consiste en la participación de las remuneraciones medias en la productividad.

En cambio, para los sectores productivos el cálculo de la productividad se lleva a cabo a partir de la producción, los obreros ocupados y sus horas trabajadas. A este respecto, es necesario distinguir entre la productividad en sentido estricto y aquella en sentido amplio o aparente. En la primera se trata del rendimiento de una cantidad determinada de trabajo y en la segunda del rendimiento por hora trabajada o por trabajador, lo que puede esconder el despliegue de una mayor o menor cantidad de trabajo por medio de una variación de la intensidad del mismo o de la extensión de la jornada laboral. En las estadísticas disponibles no existe forma de cuantificar la productividad en sentido estricto, mientras que la productividad aparente puede medirse mediante la relación del producto por horas-hombre trabajadas ( $P/H$ ) o de la relación del producto por trabajador (obrero) ( $P/T$ ). Un incremento en la productividad en sentido estricto que trae consigo un aumento en el  $P/H$  puede esconder un incremento en la intensidad del trabajo. Por otra parte, el incremento de productividad en sentido estricto que se manifiesta en un aumento de  $P/T$  puede esconder un incremento simultáneo de la intensidad o la extensión del trabajo. Por lo anterior, se considera que  $P/H$  proporciona una aproximación mayor que la medición de la productividad en sentido estricto y que su comparación con el comportamiento de  $P/T$  puede dar idea del empleo o no de métodos modernos de incremento de la productividad aparente. En este sentido, aumentos mayores de  $P/H$  que de  $P/T$  representan formas modernas de incrementar la productividad aparente y, a la inversa, incrementos mayores de  $P/T$  que de  $P/H$  indican formas anticuadas, aunque no por ello dejen de ser vigentes.

## Anexo estadístico

<b>México: Industria electrónica reconvertida, 1988</b> <b>(millones de pesos de 1993 y coeficientes)</b>
--

Conceptos	Valores	Observaciones
Producción (vBP)	5 717	
Consumo intermedio (ci)	3 463	
Remuneraciones (R)	1 312	
Superávit bruto de operaciones (sBO)	2 012	
Valor agregado bruto (vo)	2 253	
Capital utilizado anualmente (cu)	4 775	
Coefficiente C/P	0.61	
Composición de capital utilizado (C/CU)	2.64	
Tasa de plusvalía (sBO/R)	1.53	
Tasa de ganancia sobre capital utilizado (sBO/CU)	0.42	

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

<b>México: Industria electrónica reconvertida, 2000</b> <b>(millones de pesos de 1993 y coeficientes)</b>
--

Conceptos	Valores	Observaciones
Producción (vBP)	31 969	
Consumo intermedio (ci)	20 116	
Remuneraciones (R)	1 850	
Superávit bruto de operaciones (sBO)	7 783	
Valor agregado bruto (vo)	11 852	
		Resultado de la diferencia (vAB industria electrónica total - vAB industria maquiladora) y no coincide con la suma sBO + R, puesto que estas últimas se obtienen por deflatación de las cifras originalmente en pesos corrientes
Capital utilizado anualmente (cu)	21 966	
Coefficiente C/P	0.63	
Composición de capital utilizado (C/CU)	10.87	
Tasa de plusvalía (sBO/R)	4.21	
Tasa de ganancia sobre capital utilizado (sBO/CU)	0.35	

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

México: Industria electrónica maquiladora, 1988  
(millones de pesos de 1993 y coeficientes)

Concepto	Cifras del INEGI	Cifras corregidas			
		Igualando C/P de IR (coeficiente 0.605)	Igualando SOB/R de IR (coeficiente 1.53)	Igualando C/R de IR (coeficiente 2.64)	Igualando C/personal ocupado de IR (coeficiente 49.58)
Producción (vBP)	13 051	13 051	13 051	13 051	13 051
Consumo intermedio (ci)	10 939	7 907	8 872	4 354	4 414
Remuneraciones (R)	1 649	1 649	1 649	1 649	1 649
Superávit bruto de operaciones (sBO)	455	3 495	2 530	7 048	6 988
Valor agregado bruto (vo)	2 112	5 144	4 179	8 697	8 637
Capital utilizado anualmente (cu)	12 588	9 556	10 521	6 003	6 063
Coficiente C/P	0.84	0.60	0.68	0.33	0.34
Composición de capital utilizado (C/Cu)	6.63	4.79	5.38	2.64	2.68
Tasa de plusvalía (sBO/R)	0.27	2.12	1.53	4.27	4.24
Tasa de ganancia sobre capital utilizado (sBO/cu)	0.036	0.37	0.24	1.17	1.15

México: Industria electrónica maquiladora, 2000  
(millones de pesos de 1993 y coeficientes)

Concepto	Cifras del INEGI	Cifras corregidas			
		Igualando C/P de IR (coeficiente 0.629)	Igualando SOB/R de IR (coeficiente 4.21)	Igualando C/R de IR (coeficiente 10.87)	Igualando C/personal ocupado de IR (coeficiente 215.72)
Producción (vBP)	135 718	135 718	135 718	135 718	135 718
Consumo intermedio (ci)	128 663	85 399	103 261	67 771	62 183
Remuneraciones (R)	6 233	6 233	6 233	6 233	6 233
Superávit bruto de operaciones (sBO)	1 673	44 085	26 223	61 714	67 302
Valor agregado bruto (vo)	7 055	50 319	32 457	67 947	73 535
Capital utilizado anualmente (cu)	134 896	91 632	109 494	74 004	68 416
Coficiente C/P	0.94	0.63	0.76	0.50	0.46

Continúa ...

Continúa ...

Concepto	Cifras del INEGI	Cifras corregidas			
		Igualando c/P de IR (coeficiente 0.629)	Igualando sob/R de IR (coeficiente 4.21)	Igualando c/R de IR (coeficiente 10.87)	Igualando c/personal ocupado de IR (coeficiente 215.72)
Composición de capitales utilizado (c/cu)	20.6	13.7	16.6	10.87	9.98
Tasa de plusvalía (sbo/r)	0.27	7.07	4.21	9.90	10.79
Tasa de ganancia sobre capital utilizado (sbo/cu)	0.012	0.48	0.24	0.83	0.98

**Estados Unidos: Industrias electrónica y eléctrica,<sup>1</sup> 1999**  
(miles de millones de dólares y coeficientes)

Conceptos	Valores	Fuente y método de cálculo
Producción (v <sub>ap</sub> )	322.8	Calculado utilizando el coeficiente ventas/va del cuadro 974, que incluye ventas dentro del sector
Consumo intermedio (ci)	136.5	Resta 1-5
Remuneraciones (r)	104.4	Cuadro 972
Superávit bruto de operaciones (sbo)	82.2	Cuadro 971
Valor agregado bruto (vo)	186.6	Suma 3 + 4
Capital utilizado anualmente (cu)	240.6	Suma 2 + 3
Coficiente c/v <sub>ap</sub>	0.42	
Composición de capital utilizado (c/cu)	1.30	
Tasa de plusvalía (sbo/r)	0.78	
Tasa de ganancia sobre capital utilizado (sbo/cu)	0.34	Según el cuadro 761 la tasa de ganancia sobre capital invertido ( <i>profits/equity</i> ) fue de 13.3

<sup>1</sup> Se incluyen conjuntamente las dos industrias (electrónica y eléctrica) porque así lo hace el cuadro 971, que informa sobre el valor agregado bruto (gdp). Para tener una idea del peso relativo de ambas industrias, el cuadro 972, que considera por separado el empleo y las remuneraciones pagadas en cada una de ellas, establece una relación cercana a 4:1, a favor de la electrónica.

Fuente: Statistical Abstract of the US, <http://www.census.gov/prod/2002pubs>

## BIBLIOGRAFÍA

- Andersen, P.H. (1998) *Organizing international technological collaboration in subcontractor relationships. An investigation of the knowledge-stickyness problem*. Research Unit for Industrial Dynamics (DRUID), working paper 98-11.
- Arora, A. et al. (2000) *The Indian software services industry*. The H. John Heinz School of Public Management.
- Arthur, B.W. (1996) «Increasing returns and the new world of business». *Harvard Business Review*, julio-agosto.
- Asanuma, B. (1989) «Manufacturer-supplier relationships in Japan an the concept of relation-specific skill». *Journal of the Japanese and International Economics*, núm. 3, citado por Andersen (1998).
- Banco de México, *Informe anual (IA)*, varios años.
- Borrus, M. y J. Zysman (1997) «Wintelism and the changing terms of global competition: Prototype of the future». *Berkeley Round Table on International Economics (BRIE)*, working paper 96B.
- Carrillo, J. y A. Hualde (1997) «Maquiladoras de tercera generación. El caso de Delphi-General Motors». *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 9, septiembre.
- Castells, M. (1999) *La era de la información*. México: Siglo XXI.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1996) *México: la industria maquiladora*. Estudios e Informes de la CEPAL, núm. 95, Santiago de Chile.
- CEPAL (1998) *Centroamérica, México y República Dominicana: maquila y transformación productiva*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Comtrade (1999) ONU. <http://www.intracen.org/itc/>.
- Coriat, B. (1991) *Penser a l'envers*, París: Christian Bourgeois.
- Dabat, A. (1997) «Tendencias y perspectivas de la economía mundial», *Comercio Exterior*, noviembre.
- y S. Ordóñez (2001) *Revolución informática, nuevo ciclo industrial y división internacional del trabajo: la nueva industria electrónica de exportación en México*.

- y A. Toledo (2000) «Espacio económico y competencia de regiones y naciones en la crisis asiática». *Problemas de Desarrollo*, México, vol. 30, núm. 119.
- Derman, G. (1997) Riding the rising outsourcing wave, [www.flextronics.com](http://www.flextronics.com).
- Drucker, P.F. (1994) *La sociedad postcapitalista*. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Dussel, E. 1998) *Subcontratación como proceso de aprendizaje: el caso de la electrónica en Jalisco en la década de los noventa*. Santiago de Chile: CEPAL-GTZ.
- Ernst, D. (1997) «From partial to systemic globalization: international production networks in the electronics industry». En *BRIE*, working paper 98.
- (1998) «What permits small firms to compete in high tech industries? Interorganizational knowledge creation in the taiwanese computer industry», *BRIE*, working paper 98. *Far Eastern Economic Review (FEER)*, varios números.
- Foray, D. (2000) *L'économie de la connaissance*. París: La Découverte.
- Frobel, F., J. Einrichs y O. Kreye (1978) «La nueva división internacional del trabajo». *Comercio Exterior*, México, julio.
- Gereffi, G. (1999) «International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain». *Journal of International Economics*, núm. 48, pp. 37-70.
- (1990) «New patterns of industrial integration in the world economy: Evidence from Latin America and East Asia». *México y sus perspectivas de negociación con el exterior*. México: Universidad Tecnológica de México.
- Holmes, J. (1986) «The organization and locational structure of production subcontracting». En J. Allen y M. Storper, *Production, work and territory: the geographical anatomy of industrial capitalism*. Boston: Allen and Unwin.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2000) *Banco de Información Estadística (BIE)*, <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/BIE.HTML-SSI>.

- *Cuentas Nacionales (CN)*, <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/BIE.HTML-SSI>.
- *La producción, salarios, empleo y productividad de la industria maquiladora de exportación*, SCN, 1988-1999.
- Marx, K. (1978) *El capital*, tomo I. México: Siglo XXI.
- Nishiguchi, T. (1994) *Strategic industrial sourcing- The Japanese advantage*. Oxford: Oxford University Press.
- Nomura, M. (1993) «Farewell to toyotism? Des réalités du Toyotisme». *Actes du GERPISA*, París, núm. 6.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (1991) «L'investissement direct international et l'industrialisation mexicaine». En W. Pérez Núñez, *Études du centre de développement*. París: OCDE.
- ONU, *International trade statistics*, <http://www.intracen.org/itc/>
- Ordóñez, S. (1994) *La contrainte externe dans le Mexique contemporain. L'industrialisation et le bloc historique*. Tesis de doctorado, Université Paris VII-VIII.
- (1997) «La reestructuración productiva de la industria en México». *Problemas del Desarrollo*, vol. 28, núm. 111, octubre-diciembre.
- (2001) «La industria electrónica de México en el nuevo entorno internacional». *Comercio Exterior*, vol. 51, núm. 9, septiembre.
- (2002) *Nueva fase de desarrollo y capitalismo del conocimiento: elementos teóricos*, mimeo.
- Palacios, J.J. (1990) «Maquiladoras, reorganización productiva y desarrollo regional: el caso de Guadalajara». En González-Aréchiga y Ramírez (coords.) *Subcontratación y empresas transnacionales*. El Colegio de la Frontera Norte-Fundación Friedrich Ebert.
- (2001) *Production networks and industrial clustering in developing regions. Electronics manufacturing in Guadalajara, México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Quinn, J.B. y F.G. Hilmer (1994) «Strategic outsourcing». *Sloan Management Review*, Summer.

- Reforma*, diario (1998) «Es Jalisco un 'Valle del Silicio'», sección Interfase, 30 de noviembre.
- Reich, R. (1993) *El trabajo de las naciones. Hacia el capitalismo del siglo XXI*. Buenos Aires: Editorial Vergara.
- Secretaría de Economía (2002) *Programa para la competitividad de la industria electrónica y de alta tecnología*, <http://www.economia.gob.mx/>
- Stewart, T.A. (1997) *Il capitale intellettuale. La nuova ricchezza*. Milán: Ponte alle Grazie.
- The Standard, [www.thestandard.com](http://www.thestandard.com).
- (UNIDO) United Nations Industrial Development Organisation (1994). *Mexico*.
- United States Department of Commerce (USDC) (1999) *The emerging digital economy II*, june.
- (2000) *Digital economy 2000*, june.

*Globalización y cambio tecnológico.*  
*México en el nuevo ciclo industrial mundial*  
terminó de imprimirse en febrero de 2004  
en los talleres de Juan Pablos Editor  
Mexicali 39, Col. Hipódromo Condesa 06100  
México, D.F.

Se tiraron 1 000 ejemplares  
más sobrantes para reposición



*Cuidado de la edición:*

David Rodríguez Álvarez

*Diseño de la portada:*

Avelino Sordo Vilchis

*Tipografía y gráficas:*

Gabriela Sánchez Gutiérrez

RAYUELA, DISEÑO EDITORIAL

*Elaboración de negativos:*

Juan Roberto Beas Rizo

## **Ciclos y Tendencias en el Desarrollo de México**

Serie dirigida por: James W. Wilkie (1990—),  
Jesús Arroyo Alejandre (1998—),  
Sergio de la Peña (1990-1998 †)

La serie Ciclos y Tendencias en el Desarrollo de México es un esfuerzo para estudiar los procesos de cambio de México. La edición de esta serie es posible gracias a los auspicios de la Fundación William and Flora Hewlett. La serie consta de los siguientes tomos:

- Tomo 1. James W. Wilkie y Jesús Reyes Heróles González Garza (eds.) (1990) *Industria y trabajo en México*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
- Tomo 2. David E. Lorey (1992, revisado y aumentado en 1994) *The rise of the professions in twentieth-century Mexico: university graduates and occupational change since 1929*. Los Ángeles: UCLA Latin American Center Publications.
- Tomo 3. Clint E. Smith (1993) *La frontera que desaparece: las relaciones México-Estados Unidos hasta los noventa*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco y UCLA Program on Mexico.
- Tomo 4. Jesús Arroyo Alejandre y David E. Lorey (eds.) (1993) *Impactos regionales de la apertura comercial: perspectivas del Tratado de Libre Comercio en Jalisco*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara y UCLA Program on Mexico.
- Tomo 5. Sergio de la Peña y James W. Wilkie (1994) *La estadística económica en México. Los orígenes. México: Siglo XXI y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco*.
- Tomo 6. Enrique C. Ochoa y David E. Lorey (eds.) (1994) *Estado y agricultura en México: antecedentes e implicaciones*.

*nes de las reformas salinistas*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.

- Tomo 7. Antonio Gutiérrez Pérez y Celso Garrido Noguera (eds.) (1994) *Transiciones financieras y TLC*. México: Ariel Económica, Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
- Tomo 8. Celso Garrido Noguera y Tomás Peñaloza Webb (eds.) (1996) *Ahorro y sistema financiero en México*. México: Editorial Grijalbo y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
- Tomo 9. Clint E. Smith (1995) *México ante los Estados Unidos: historia de una convergencia*. México: Editorial Grijalbo y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
- Tomo 10. David E. Lorey y Sylvia Ortega Salazar (eds.) (1997) *Crisis y cambio de la educación superior en México*. México: Limusa-Noriega Editores y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
- Tomo 11. Jesús Arroyo Alejandro y David E. Lorey (eds.) (1995) *Ajustes y desajustes regionales: el caso de Jalisco a fines del sexenio salinista*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara y UCLA Program on Mexico.
- Tomo 12. James W. Wilkie y Clint E. Smith (eds.) (1998) *Integrating cities and regions: North America faces globalization*. Guadalajara y Los Ángeles: UCLA Program on Mexico, Universidad de Guadalajara y Centro Internacional «Lucas Alamán» para el Crecimiento Económico (CILACE).
- Tomo 13. David E. Lorey y Basilio Verduzco Chávez (eds.) (1997) *Realidades de la utopía: demografía, trabajo y municipio en el occidente de México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor.
- Tomo 14. Jesús Arroyo Alejandro y Adrián de León Arias (eds.)

- (1997) *La internacionalización de la economía jalisciense*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor.
- Tomo 15. María Luisa García Bátiz, Sergio Manuel González Rodríguez, Antonio Sánchez Bernal y Basilio Verduzco Chávez (1998) *Descentralización e iniciativas locales de desarrollo*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor.
- Tomo 16. Oscar M. González Cuevas (1998) *México frente a la modernización china*. México: Limusa-Noriega y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
- Tomo 17. Rosario Varo Berra (2002) *La reforma agraria en México desde 1853. Sus tres ciclos legales*. Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA, Program on Mexico, PROFMEX y Juan Pablos Editor.
- Tomo 18. Rubén A. Chavarín Rodríguez, Víctor M. Castillo Girón y Gerardo Ríos Almodóvar (1999) *Mercados regionales de trabajo y empresa*. Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor.
- Tomo 19. Graciela López Méndez y Ana Rosa Moreno Pérez (coords.) (2000) *Globalidad y región. Algunas dimensiones de la reestructuración económica en Jalisco*. Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor.
- Tomo 20. Miguel Ángel Rivera Ríos (2000) *México en la economía global: tecnología, espacio e instituciones*, México: UNAM, Editorial Jus, UCLA Program on Mexico.
- Tomo 21. Jesús Arroyo Alejandre, Karl-Dieter Keim y James W. Scott (comps.) (2001) *El renacimiento de las regiones. Descentralización y desarrollo regional en Alemania (Brandenburgo) y México (Jalisco)*, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor.

- Tomo 22. Clint E. Smith (2002) *México y Estados Unidos: 180 años de relaciones ineludibles*, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor.
- Tomo 23. Guillermo Woo Gómez (2002) *La regionalización. Nuevos horizontes para la gestión pública*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Centro Linda Vista.
- Tomo 24. Jesús Arroyo Alejandre, Alejandro I. Canales Cerón y Patricia Noemí Vargas Becerra (comps.) (2002) *El norte de todos. Migración y trabajo en tiempos de globalización*. Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA, Program on Mexico, PROFMEX y Juan Pablos Editor.
- Tomo 25. Jesús Arroyo Alejandre y Salvador Berumen Sandoval (comps.) (2003) *Competitividad. Implicaciones para empresas y regiones*. Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX y Juan Pablos Editor.
- Tomo 26. Alejandro Dabat, Miguel Ángel Rivera Ríos y James W. Wilkie (coords.) (2004) *Globalización y cambio tecnológico. México en el nuevo ciclo industrial mundial*. México, Guadalajara, Los Ángeles: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX y Juan Pablos Editor.

Los trabajos contenidos en este libro tratan algunos aspectos del cambio histórico que representa la revolución de las tecnologías de la información. En ellos se analizan y discuten repercusiones de este cambio que van desde la aparición de nuevas ramas industriales y formas de organización productiva hasta la reconfiguración de la competencia mundial a partir de la caracterización del nuevo papel de los países, los bloques de ellos y las empresas multinacionales.

En trabajos relativamente independientes, los autores estudian la nueva economía global, articulada al nuevo modelo industrial, y el lugar que ocupan en ella los países en desarrollo. En la parte que corresponde a México se destaca su integración a la economía de América del Norte, las cadenas productivas que protagonizan el aumento de las exportaciones del país y la relación causa-efecto con las políticas económicas nacionales.