



# PENSAR EL FUTURO DE MÉXICO

COLECCIÓN CONMEMORATIVA DE LAS REVOLUCIONES CENTENARIAS

---

## Crecimiento y desarrollo económico de México

José Flores Salgado  
coordinador



# CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONÓMICO DE MÉXICO

| Pensar el futuro de México |  
COLECCIÓN CONMEMORATIVA DE LAS REVOLUCIONES CENTENARIAS

Primera edición, 7 de mayo de 2010

DR © 2010 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Xochimilco  
Calzada del Hueso 1100  
Colonia Villa Quietud, Coyoacán  
04960, México, D. F.

ISBN: 978-607-477-293-7

ISBN de la colección: 978-607-477-287-6

Impreso en México / *Printed in Mexico*

# CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONÓMICO DE MÉXICO

José Flores Salgado  
Coordinador



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
*Rector general*, Enrique Fernández Fassnacht  
*Secretaria general*, Iris Santacruz Fabila

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO  
*Rector*, Cuauhtémoc Vladimir Pérez Llanas  
*Secretaria*, Hilda Rosario Dávila Ibáñez

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
*Director*, Alberto Padilla Arias  
*Secretario académico*, Jorge Alsina Valdés y Capote  
*Jefe de publicaciones*, Miguel Ángel Hinojosa Carranza

PENSAR EL FUTURO DE MÉXICO.  
COLECCIÓN CONMEMORATIVA DE LAS REVOLUCIONES CENTENARIAS  
*Coordinador general*, José Luis Cepeda Dovala  
*Secretario*, Miguel Ángel Hinojosa Carranza

CONSEJO EDITORIAL  
*Presidente*, José Luis Cepeda Dovala  
Ramón Alvarado Jiménez / Roberto Constantino Toto / Sofía de la Mora Campos  
Arturo Gálvez Medrano / Fernando Sancén Contreras

COMITÉ EDITORIAL  
Ramón Alvarado Jiménez / Jorge Iván Andrade Narváez / José Luis Cisneros  
Francisco Luciano Concheiro Bórquez / Roberto Eibenschutz Hartman  
Francisco Javier Esteinou Madrid / Luis Adolfo Esparza Oteo Torres  
José Flores Salgado / Alejandro Gálvez Cancino / Arturo Gálvez Medrano  
Raquel Adriana García Gutiérrez / Patricia Gascón Muro / Eitelberto Ortiz Cruz  
Mario Ortega Olivares / Silvia Radosh Corkidi / Ernesto Soto Reyes Garmendía  
Salvador Vega y León / Luis Miguel Valdivia Santa María

ASISTENCIA EDITORIAL  
Irais Hernández Güereca (diseño de portada)  
Yaritza López Báez / Varinia Cortés Rodríguez

## ÍNDICE

Presentación	
<i>Cuahtémoc Vladimir Pérez Llanas y Alberto Padilla Arias . . . . .</i>	9
Introducción	
<i>José Flores Salgado. . . . .</i>	11
México independiente: los primeros cien años	
<i>Carlos Tello Macías . . . . .</i>	21
Crecimiento económico e indicadores de bienestar social en México, 1950-2008	
<i>José Flores Salgado. . . . .</i>	61
Crisis estructural de la economía mexicana	
<i>Bernardo Jaén Jiménez. . . . .</i>	91
Consecuencias de la expansión de los sistemas integrados de producción para el desarrollo económico de México a partir de la década de 1980	
<i>Raúl Vázquez López . . . . .</i>	113
Crecimiento económico y comercio exterior en México según la teoría del desarrollo restringido por la balanza de pagos	
<i>Tsuyoshi Yasuhara . . . . .</i>	137

Efectos regionales del cambio de modelo de desarrollo económico de México, 1980-2006 <i>Diana R. Villarreal González</i> . . . . .	163
El desempeño ambiental de México y su impacto en la competitividad global <i>Pablo Sandoval Cabrera</i> . . . . .	199
La sostenibilidad de la ciudad de México y la conquista de la cuenca hídrica del altiplano: los límites de viejas soluciones y la emergencia de nuevos problemas <i>Roberto M. Constantino Toto</i> . . . . .	231
Los autores. . . . .	269

## PRESENTACIÓN

Presentamos *Pensar el futuro de México*. Colección conmemorativa de las revoluciones centenarias como parte de la celebración del bicentenario de la Independencia de México y del centenario de la Revolución Mexicana. En reconocimiento de la trascendencia de aquellos dos hechos históricos para la determinación de la realidad contemporánea de nuestro país; los volúmenes que integran esta colección abordan diversos aspectos sociales, económicos, políticos, culturales e institucionales considerados centrales en el desempeño de la sociedad mexicana actual.

El objetivo de la obra en su conjunto es la elaboración de un análisis crítico que permita la mejor comprensión de la realidad contemporánea y facilite un balance de lo que hasta el momento se ha logrado y de cómo deberán afrontarse los nuevos desafíos previstos en el futuro.

Cada volumen de la colección ofrece la visión histórica de un tema, explica las circunstancias actuales de nuestra nación sirviéndose de los hechos pasados considerados relevantes en la conformación del México de hoy, y presenta alternativas para superar tanto los retos del presente como aquellos que ya pueden ser avizorados en el desarrollo histórico de nuestro país. La colección pretende hacer no sólo una revisión descriptiva del pasado, sino una reflexión equilibrada acerca de las fortalezas que posee nuestra sociedad y de aquellas que debe propiciar para esbozar un proyecto de nación en el que se privilegie el bien común en un régimen de respeto a las libertades, las diferencias y los derechos civiles de los ciudadanos.

*Cuaauhémoc Vladimir Pérez Llanas*  
Rector de la Unidad

*Alberto Padilla Arias*  
Director de la DCSH



## INTRODUCCIÓN

En términos generales, podríamos señalar que en la historia económica de México, después del movimiento de su independencia política y hasta la Gran Depresión del sistema económico capitalista internacional, aproximadamente, la economía del país advirtió un programa sustentado, en lo esencial, en la exportación de productos primarios. Este proceso, identificado con frecuencia como un “modelo de crecimiento hacia fuera”, registró en México fuertes limitaciones para su operación y fue el antecedente de la industrialización por sustitución de importaciones (ISI).

En realidad, en los aspectos habituales de su exposición, el débil vínculo observado entre las ventas foráneas del sector agropecuario y el grueso de la actividad económica interna fue un factor determinante para que el esquema adoptado manifestara serias restricciones en su funcionamiento. En el transcurso de su vigencia, la fragilidad de la organización productiva local exhibió la dificultad de continuar por este camino cuando el proceso reportó, para México, diversos conflictos comerciales y financieros en el ámbito internacional.

Como se expone en el texto en relación con este periodo de la historia económica de México, aunque después del movimiento de Independencia la recuperación de la economía se acompañó del intento de integrar al país para conformar un mercado local, al término del Porfiriato y en los años subsiguientes aumentó la concentración del ingreso y la riqueza, creció el proletariado y la pobreza de los campesinos siguió en ascenso, manifestándose en la mayor parte de la población, en conjunto, la poca mejoría de las condiciones de vida.

Fue en este contexto en que se advirtió que la crisis económica internacional de la década de 1930 marcaría una etapa de cambios fundamentales en la estrategia de la conducción de la economía mexicana. Después

del conflicto bélico de la Revolución Mexicana varios indicadores permitieron pronosticar la conducción futura de la economía por la ruta del impulso a la actividad industrial. Por la relevancia de su significado destacamos, a manera de ejemplo, dos de estos indicadores: uno, en la década de 1920, el importante desplazo de los factores de producción de trabajo y capital hacia los principales centros de producción en el país; y dos, durante la década siguiente, la significativa inversión del gobierno cardenista en infraestructura, el suministro de insumos necesarios para respaldar la producción industrial y la creación de diversas instituciones que favorecerían el desarrollo del sector industrial en el territorio nacional.

En todo caso, cuando la Segunda Guerra Mundial ofreció a México la posibilidad de reorientar su estructura de producción, la actividad económica doméstica reunía varias condiciones para responder a esa oportunidad con mejores circunstancias. Ello sucedió cuando el sector industrial se ubicó como el nuevo eje de la economía nacional. De esta manera, la insolvencia del “modelo de crecimiento hacia fuera” dio paso al establecimiento de la ISI. El mayor impulso a este proceso se manifestó a partir de la década de 1940.

La ISI en México fue un proceso en cuya organización de la producción local el Estado ejerció una amplia intervención económica directa, como inversionista, e indirecta, por medio de su política económica. Con esta intervención, la fuerte presencia estatal garantizó una amplia estructura de protección y estímulo a la actividad industrial interna como una nueva propuesta para el crecimiento económico de nuestro país.

Un factor de estímulo adicional para el crecimiento de algunos países económicamente rezagados como México, que no participaron en la Segunda Guerra Mundial, fue el enlace productivo y comercial que se estableció, durante el conflicto y posteriormente, entre las economías de estos países y las de las principales naciones beligerantes. Tal acontecimiento internacional y el sistema de protección al programa de sustitución de importaciones promovieron, a partir de entonces, la transformación económica y social en México. En las tres décadas siguientes al conflicto, aproximadamente, el crecimiento económico y la mejora en los indicadores de bienestar social como el empleo, el nivel de ingreso y la conformación de un mercado local fueron algunos resultados que mostraron los avances de dicho proceso.

No obstante lo anterior, vale la pena agregar que la orientación de la ISI descubrió también una clara dependencia comercial y financiera de

México hacia el exterior, evidenciando, durante su puesta en marcha, la dificultad de autofinanciamiento del programa.

La ISI en México tuvo su mejor desempeño hasta la década de 1960. A partir de entonces, este proceso enfrentó serias complicaciones que se hicieron más elocuentes en la década siguiente, cuando las modalidades adoptadas por la sustitución de importaciones patentizaron, finalmente, la débil integración del aparato de producción local y la pobre capacidad de exportación de la economía mexicana.

En lo esencial, el funcionamiento de la estrategia diseñada en México para la ISI no consiguió consolidar el paso de la producción interna de los bienes industriales de menor elaboración, como los bienes de consumo, a los bienes industriales que requerían de procesos de producción más elaborados y complejos, como los bienes de capital, por ejemplo.

En suma, los signos de debilidad de la ISI se hicieron cada vez más presentes en la segunda mitad de la década de 1970, cuando la economía nacional presentó desequilibrios diversos en virtud de que la menor capacidad de exportación tenía que financiar volúmenes crecientes de importaciones. Ante este panorama, los desajustes comercial y financiero fueron dos resultados de un proceso incompleto de organización productiva que se proyectó en la disminuida capacidad de exportación de México en el mercado mundial. En estas circunstancias, la sustitución de importaciones no generó la suficiente capacidad de pago para cubrir los requerimientos de importación que exigía la propia estrategia de la ISI. La posibilidad de la reactivación económica se afectó, entonces, por su dependencia creciente hacia la importación de insumos industriales y de bienes de capital.

Las limitaciones productivas y financieras para dar continuidad a la ISI condujeron a la grave crisis de la economía mexicana en 1982. Éstas hicieron oficial, desde la década de 1980, una nueva propuesta de conducción económica en el país, la cual destacó la apertura económica hacia el exterior y la desregulación de la actividad económica interna (AyD). Asimismo, la referida propuesta del gobierno modificó la incidencia de la participación del Estado y el mercado en la regulación de la actividad económica, en detrimento de la participación estatal.

Ello significó la transición violenta de dos tipos de políticas económicas totalmente divergentes. Esta situación se manifestó nítidamente en la década de 1980 cuando México transitó aceleradamente de una economía con un extenso sistema de protección a una economía con un profundo siste-

ma de apertura y desregulación. El proceso de apertura y desregulación se situó como el eje central de la nueva política económica nacional.

Y desde entonces ahí seguimos. La permanencia de este programa ha convertido a la economía mexicana en una de las más abiertas del mundo, pero sin que ello haya incidido, desafortunadamente, en el mejoramiento de indicadores nacionales tan relevantes como son, en general, el crecimiento económico y el bienestar social.

En este aspecto en particular, no está por demás agregar, de manera concreta, el origen de los caminos divergentes hacia la industrialización entre países con diferente grado de desarrollo. Las políticas y las instituciones que apoyaron a los países actualmente desarrollados en sus primeros avances fueron muy disímiles de las políticas seguidas por los países hoy subdesarrollados. Aquellos vivieron no sólo políticas comerciales, sino también políticas industriales y tecnológicas intervencionistas para promover la actividad de sus aparatos de producción internos. En contraste, la recomendación generalmente foránea a países con retrasos y carencias productivas ha marcado un camino diferente, que subraya los beneficios del libre comercio y, en general, las políticas de *laissez faire* en los renglones de la inversión, el comercio y la tecnología, con lo que se contradice la experiencia histórica. A fin de cuentas, los voceros de este tipo de recomendaciones tendrían que explicar por qué el patrón histórico que siguieron los países avanzados dejó de ser relevante para la búsqueda del desarrollo económico de los países rezagados.

Si esta idea central es válida para México, entonces la reflexión que surge a partir de ella indica la dificultad de esperar resultados positivos para la economía mexicana por el solo hecho de decidir y mantener, hasta ahora, un programa de AyD. Aunque la posición simplista sobre este tema podría sugerir que los procesos de apertura y desregulación reportan efectos netos positivos sólo por incrementar la exportación de mercancías, suponemos, en contraste, que este argumento es incompleto porque la evidencia empírica demuestra una y otra vez algo distinto y más complejo: un proceso de apertura deber ser cimentado, entre otras cosas, sobre las bases del crecimiento económico y la competitividad sistémica.

En nuestra opinión, en el caso particular de México, después de la crisis de 1982 la frágil estructura del aparato doméstico de producción, la rápida apertura económica hacia el exterior y la desregulación interna aceleraron la competencia de la producción foránea para la producción

del país. Esta tendencia se ha podido observar, incluso, al interior del territorio nacional, conduciendo así a serios trastornos en los indicadores macroeconómicos locales.

Con base en las ideas anteriores, coincidimos con no pocos analistas del tema, quienes sostienen que si bien una política económica de protección como la practicada durante la sustitución de importaciones ya no era funcional para las condiciones económicas de México en los años ochenta, ello no justificó, desde ninguna perspectiva, la desprotección de la producción del país, que se perfiló a través de la puesta en práctica de una política de puertas abiertas de la economía. Finalmente, en este aspecto una cuestión primordial subraya la inquietud sobre las peculiaridades que con gran velocidad se ejercieron para abrir la economía del país, sin reflexionar sobre las condiciones desfavorables en que se encontraba la estructura de la producción interna. Tales condiciones adversas se convertirían posteriormente en fuertes obstáculos para acceder a resultados convincentes mediante el propio proceso de apertura extrema seleccionado.

Así las cosas, con el objetivo del gobierno de alcanzar la estabilidad macroeconómica doméstica, la alineación hacia el mercado externo y el fomento de la exportación de manufacturas fueron dos elementos que han comandado la orientación de la nueva política económica en México. Al mismo tiempo, desde la década de 1990, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), acordado con los gobiernos de Estados Unidos y Canadá, se instituyó como el nuevo mecanismo de integración de la economía mexicana a la economía mundial, situándose, desde entonces y hasta ahora, como el instrumento representativo de la política comercial de México.

De cualquier manera, ante la falta de atención para considerar las condiciones que podrían apoyar el progreso de la organización interna de producción, la prioridad otorgada al mercado –nacional e internacional–, como agente que regula la asignación de recursos económicos escasos, influyó en el rápido retorno a la vulnerabilidad de la economía mexicana en varios de los temas relacionados con el crecimiento y el desarrollo económico, los cuales nos interesa matizar en el presente texto.

En realidad, desde los años ochenta, cuando las diferentes administraciones de gobierno –con y sin alternancia de partido político– decidieron que la estabilidad macroeconómica (o de precios para ser más exactos) se ubicara como el punto central de la conducción económica doméstica,

el manejo de la política económica ha perturbado el comportamiento de varios indicadores relacionados con el crecimiento económico y, a partir de éste, con el bienestar de la población. Dicho en otros términos, el fuerte supuesto oficial de la transmisión de beneficios económicos y sociales proyectados desde el “buen desempeño” de los grandes agregados económicos sigue sin considerar la promoción del crecimiento económico como base y mecanismo fundamental para acceder al desarrollo económico.

Incluso habría que agregar que en el marco de la globalización de la economía mundial –que entre otros aspectos incluye la interdependencia productiva entre países y la aceleración del comercio mundial–, la libertad concedida a los movimientos del capital internacional en países de bajo desarrollo como México suele perturbar, con frecuencia, la orientación y los resultados esperados de las políticas económicas en los países receptores de este tipo de capital. No es exagerado afirmar, en este sentido, que en México tanto las políticas económicas internas como la integración internacional de la economía nacional han transformado las estructuras de producción y comercio exterior del país; empero, dicha transformación no se ha traducido en los beneficios netos proyectados.

Por supuesto, con apertura comercial y desregulación interna, el fenómeno anterior se refiere al éxito o fracaso de los procesos de integración internacional de las economías nacionales, los cuales se derivan –por cierto y en gran parte– de las circunstancias que predominen en la inclusión de cada economía nacional en el escenario internacional.

En el caso de México, con las particularidades asumidas por la apertura económica hacia el exterior, la desregulación de la actividad económica interna y la integración internacional, los resultados observados en el retroceso del crecimiento económico, el desequilibrio comercial y la descomposición social y ambiental no permiten suponer la posibilidad ni la conveniencia de disponer del financiamiento que exigiría mantener el programa económico de gobierno aún en práctica. En efecto, la estabilidad de precios y la exportación de mercancías no han sido factores que permitan remontar los niveles del crecimiento económico y el bienestar social.

Incluso en cuestiones como la conformación de la estructura de las regiones del país, o bien la relación entre el ambiente y la competitividad en la exploración de mejores condiciones internas y de mayor posicionamiento en el mercado mundial, la práctica de la estrategia seleccionada en México ha reportado efectos desfavorables para la economía nacional.

Estos efectos se han hecho más visibles, sobre todo, a partir de la década de 1980 y han incidido de manera adversa –y preocupante– no sólo en el desempeño económico del país, sino también en la calidad de vida de la población. Por razones como ésta, el presente texto incorpora también el análisis de estos temas.

Si lo anterior es cierto, entonces el programa de gobierno reporta grandes retrocesos para el país, por lo que –desde nuestro punto de vista– la posibilidad, primero, y la pertinencia, después, de mantener dicho programa son dos asuntos que deberían ser considerados con mayor atención. Con la continuidad del actual programa económico en México, suponemos una situación adversa a los intereses nacionales, la cual reclama una nueva estrategia para la conducción económica y social.

La reconsideración de la participación económica del Estado, así como la creación y el fortalecimiento de instituciones para mejorar el funcionamiento del mercado, son aspectos primordiales que deben ser contemplados para atender los serios problemas que se pueden apreciar, cada vez con mayor inquietud, no sólo en indicadores básicamente económicos –como el frágil crecimiento del producto interno, la baja generación de empleo y la mala distribución del ingreso–, sino también en indicadores del bienestar social –como el de pobreza– y del ambiente y sustentabilidad, como el uso y la explotación responsable, racional y programada de recursos naturales.

Con base en lo anterior, el volumen que aquí presentamos está constituido por ocho artículos que, desde diferentes enfoques y perspectivas, reflexionan sobre el crecimiento y el desarrollo económico de México a partir de disímiles niveles de exploración. Las participaciones que el lector podrá consultar tienen el propósito común de ofrecer respuestas a varias de las inquietudes que surgen de los temas seleccionados.

Carlos Tello analiza los años que van de 1820 a 1910, periodo que, de acuerdo con el autor, ha quedado marcado por las luchas entre quienes buscaron cancelar privilegios económicos y políticos y quienes, por el contrario, quisieron conservarlos. Entre otros aspectos, la voracidad imperialista, las confrontaciones entre liberales y conservadores, la pérdida de más de la mitad del territorio nacional, la Constitución de 1857 y las Leyes de Reforma, el efímero imperio de Maximiliano, la restauración de la república y los más de 30 años en que gobernó Porfirio Díaz son temas que se introducen en el contenido del artículo.

Tello afirma que en muchos de esos años, los primeros 50 para precisar, el ingreso por persona en términos reales decreció. Conforme se

reducía el ingreso nacional, algunos se hacían más ricos y muchos otros más pobres, incrementando así la desigualdad. Sólo al final del periodo, a partir de 1870, se fue integrando el mercado nacional, y el ingreso per cápita empezó a crecer. No obstante, la desigualdad de la distribución de la riqueza e ingreso no se redujo, más bien aumentó.

Por su parte, José Flores presenta un estudio, histórico también, de la evolución de algunos indicadores relacionados con el crecimiento y desarrollo económico de México para el periodo de 1950-2008. El autor indica que durante el largo periodo de la ISI, dos cuestiones relevantes de la actividad económica del país mostraron mejoría: el ritmo de crecimiento del producto interno y el bienestar social. No obstante, al término de los años setenta, un panorama de desequilibrios en los renglones de la producción, el comercio y el financiamiento en el país conformó una grave situación difícil de resolver con el programa económico diseñado. La crisis de la sustitución de importaciones hizo oficial la puesta en marcha de un nuevo programa fundamentado en un proceso acelerado de apertura de la economía. Flores señala que, hasta ahora, dicho programa ha privilegiado los objetivos de la llamada “estabilidad macroeconómica”, en detrimento del crecimiento económico y el bienestar social, concluyendo en la necesidad de reflexionar sobre nuevas alternativas de conducción económica en el país.

Con el objetivo de participar en el debate que se ha hecho cada vez más presente en los ámbitos académico y empresarial en México, Bernardo Jaén pretende contestar a dos interrogantes centrales de su trabajo: ¿por qué la economía no crece a los ritmos socialmente necesarios?, ¿es éste un resultado de las políticas que el gobierno del país ha impulsado o está determinado básicamente por factores externos?

El análisis de Jaén se ubica esencialmente en el diseño y la ejecución de las políticas económicas del gobierno federal, enfatizando sobre el manejo de la política macroeconómica después de la crisis de la economía mexicana de 1982 a la fecha. El trabajo parte de la premisa de que el bajo dinamismo de la economía de México pasa por el espacio de la política, por ser éste el ámbito privilegiado de las negociaciones y los acuerdos para la formulación de las políticas económicas. Los principales resultados del trabajo muestran que, con o sin sucesión de partido político, el gobierno federal se ha equivocado de forma sistémica tanto en el diseño como en la ejecución de la política económica del país.

Por su parte, Raúl Vázquez afirma que, como parte del fenómeno de la globalización de la economía mundial, se han configurado sistemas in-

tegrados de producción internacional caracterizados principalmente por la dispersión geográfica de sus diversos segmentos productivos. Así, con ciertas especificidades en función del tipo de industria en cuestión, esos sistemas son controlados por empresas que poseen activos estratégicos para la producción.

En este contexto, Vázquez aborda el tema de las consecuencias económicas para México de la inserción de su sector industrial en los eslabonamientos internacionales de producción como resultado de las reformas estructurales emprendidas a partir de la década de 1980. Dentro de este proceso, el autor observa un estancamiento de la productividad del trabajo, desarticulación de las cadenas de producción local y mayor heterogeneidad económica estructural, que inciden en mayores índices de desempleo e informalidad laboral. Con base en un amplio análisis estadístico, el autor concluye que, en el ámbito analizado, la inercia de la dependencia de México a los centros de decisión y poder se ha acentuado, por lo que es necesario replantear las alternativas de desarrollo y especialización productiva.

La evolución histórica de las políticas económicas aplicadas en México, según la teoría del desarrollo restringido por la balanza de pagos que presentó la escuela poskeynesiana, es el trabajo de Tsuyoshi Yasuhara. El objetivo de la investigación es reconocer los obstáculos de la reforma neoliberal para el desarrollo económico de largo plazo en México.

Después de exponer los antecedentes de la industrialización en el siglo XIX, Yasuhara argumenta que durante el Porfiriato el auge de las exportaciones no presentó relación con el crecimiento económico. Asimismo, el autor investiga el crecimiento económico en el siglo XX observando la elasticidad-ingreso de las importaciones e indica que después de la Segunda Guerra Mundial la alta participación de bienes intermedios importados constituyó un severo obstáculo para el desarrollo de la economía mexicana. Con el apoyo de un detenido análisis econométrico, el autor concluye que la evolución del comercio exterior es un factor determinante del crecimiento económico, subrayando que bajo la práctica de la política neoliberal la elasticidad-ingreso de las importaciones en México registra su nivel más elevado.

En el espacio regional, Diana Villarreal presenta un estudio de las secuelas de las recientes crisis económicas de México al interior de las regiones y sectores de la economía haciendo especial énfasis en los cambios estructurales que han redefinido el programa de desarrollo en el país. Villarreal utiliza las técnicas de análisis regional de la Comisión Económica

para América Latina y el Caribe (CEPAL) para determinar los indicadores que describen el desempeño de las regiones geográficas identificadas en el trabajo; además, introduce un modelo econométrico para mostrar los efectos del cambio estructural. Algunos elementos de políticas públicas que inciden en la recomposición sectorial de la producción y el empleo son aspectos que se integran en el artículo de la autora.

En el terreno de las políticas para el ambiente, Pablo Sandoval aborda de manera detallada el devenir de la política ambiental en México y su impacto en la competitividad. Con el apoyo de vasta información estadística y la presentación gráfica de la evolución de indicadores relevantes en el tema, el autor asevera que, desafortunadamente, en México se perfila un escenario ambiental complicado como consecuencia de la ausencia, en algunos casos, y el fracaso, en otros, de las políticas ambientales domésticas.

La afirmación anterior que asume Sandoval se fundamenta en la correlación positiva que existe entre responsabilidad ambiental y competitividad, razón por la cual la valoración de esta correspondencia es cada vez más determinante para mantener un crecimiento sustentable que contribuya a una mejor calidad de vida intergeneracional.

Finalmente, Roberto Constantino aborda el ámbito económico y social de los centros urbanos en México, enfatizando el papel de la evolución de la infraestructura hidráulica como un mecanismo que permitió el desarrollo y el crecimiento de la ciudad de México. De acuerdo con el autor, desde diferentes perspectivas, el agua es, y ha sido, un factor clave para determinar las posibilidades y limitaciones del funcionamiento económico y social de los centros urbanos del país. En el caso de la ciudad de México, el tipo de soluciones gubernamentales al problema del agua, bien como un fenómeno de abasto, o bien de desalojo, ha determinado desde la antigüedad colonial el patrón de aprovechamiento y la forma de interpretar el bienestar. Constantino señala que más de 400 años después, las políticas de gobierno comienzan a migrar desde el paradigma del abasto desequilibrado y el control de inundaciones vía desalojo a un modelo de gestión de sustentabilidad hídrica de la cuenca que modificará en lo sucesivo el estilo del desarrollo de esta región del país.

*José Flores Salgado*

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Xochimilco

enero de 2010

## México independiente: los primeros cien años\*

Carlos Tello Macías\*\*

**D**urante los años de la Colonia, la economía de la Nueva España estuvo subordinada a los intereses de España, y el excedente económico que generó estuvo determinado por las necesidades de la metrópoli y, posteriormente, en la segunda mitad del siglo XVIII, por el capitalismo europeo en expansión.

Entre 1800 y los últimos años de la década de 1860, el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita cayó en más de 30%. La estructura de la producción cambió poco en esos años. Las estimaciones del producto sectorial de dicho periodo no indican cambios significativos en la estructura de la economía. El sector más severamente deprimido después de la Independencia fue el de la producción ganadera, y el de la agricultura el más flexible. La participación de las producciones minera y manufacturera de 1845 en el PIB fue menor que en 1800. Pero hacia 1860 las manufacturas prácticamente se habían recuperado, y el sector minero sobrepasó su participación en el PIB de 1800 (cuadro 1). Para resumir, la economía del México independiente era de hecho una réplica, a un nivel inferior de producción, de la estructura de la economía colonial (Coastworth, 1992).

Es probable que el PIB en la Nueva España empezara a disminuir durante la década de 1780. Ahí estaría el origen del atraso de la economía mexicana, el cual se da durante los primeros 60 años del siglo XIX. Así

\* El presente ensayo forma parte de un libro en preparación que aborda la desigualdad social en México.

\*\* Profesor-investigador en la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México [tellocarlo@aol.com].

lo indican las cifras de los ingresos fiscales, que prácticamente no crecen entre 1780 y 1799 y disminuyen durante el último decenio de la Colonia, 1800-1809. La pésima distribución de la riqueza y el deterioro de los niveles de vida de la inmensa mayoría de la población también apuntan en ese sentido, así como el deterioro de la producción agrícola y el bajo dinamismo de la minería. El crecimiento de la producción de oro y plata fue mucho mayor durante la primera mitad del siglo XVIII que durante la segunda. A ello se sumaron las considerables transferencias de recursos que se hicieron, por ejemplo, a Cuba y España. Recursos que no se invirtieron en la Nueva España para, así, ocupar trabajadores y generar riqueza.

Cuadro 1  
PIB per cápita y por sectores; porcentaje del PIB  
(precios de 1900, índice 1800 = 100)

	1800	1845	1860	1877
PIB	100.0	78.4	70.9	85.0
Agricultura*	44.4	48.1	42.1	42.2
Minería	8.2	6.2	9.7	10.4
Manufacturas	22.3	18.3	21.6	16.2
Comercio	16.7	16.9	16.7	16.9
Transportes	2.5	2.5	2.5	2.5
Gobierno	4.2	7.4	6.8	11.2
Otros**	1.7	0.6	0.6	0.6

\*Incluye ganadería, silvicultura, pesca y caza.

\*\* Incluye construcción.

Fuente: Coatsworth, 1992.

Hacia el final del periodo colonial, la economía de la Nueva España tenía serios problemas. La guerra de Independencia vino a recrudecerlos, y se fueron generando otros más. En todo caso, el PIB per cápita, durante los primeros 50 años de vida independiente, disminuyó frente al resto del mundo (cuadro 2). En esos años, las economías de Europa occidental

y de Estados Unidos crecieron a un ritmo acelerado. La brecha creció y desde entonces no ha dejado de aumentar.<sup>1</sup>

Un sistema de transporte y comunicaciones inadecuado y una ineficiente organización económica, según Coatsworth, fueron los principales obstáculos del desarrollo económico de México y están en el origen del atraso del país frente al resto del mundo. A ello hay que añadir el sistema de tenencia de la tierra, la organización de la producción agrícola en grandes haciendas, que Coatsworth subestima, además del carácter tardío y dependiente de la incorporación de México al capitalismo mundial en pleno auge. Hubiera podido iniciarse la superación de algunos de los obstáculos a comienzos del siglo XIX, con la Independencia, pero no fue el caso. Lo que sucedió fue que se agravaron los problemas existentes y se añadieron otros más.

Cuadro 2  
PIB per cápita de México como porcentaje  
del PIB per cápita en el mundo

	1820	1870
Estados Unidos	60.4	27.6
Europa occidental	63.2	34.4
Europa oriental	111.1	72.0
América Latina	109.8	99.7
Asia	130.7	121.2
África	180.8	134.8
Promedio mundial	113.9	77.2

Fuente: Madisson (varios años).

<sup>1</sup> De acuerdo con Coatsworth (1992), “Los datos comparativos muestran que el ingreso nacional per cápita en México [en 1800 era la Nueva España no México] estuvo más cerca del de la Gran Bretaña y los Estados Unidos en 1800 que en ningún otro momento más adelante. En aquel año, México produjo más de un tercio del ingreso per cápita de la Gran Bretaña y casi la mitad del de los Estados Unidos [...] En 1877 el ingreso per cápita de México había caído a poco más de un décimo del de las naciones industriales. Desde entonces ha fluctuado entre 10 y 15% del ingreso per cápita en los Estados Unidos”.

## LA GUERRA DE INDEPENDENCIA

Con el levantamiento en Dolores, Guanajuato, el movimiento a favor de la independencia se transforma. Las grandes masas de trabajadores entran en escena; la opresión a que estaban sometidas, su miseria e incultura, así como su falta de organización, convierten su movimiento en súbito, anárquico y explosivo. Al llamamiento de Miguel Hidalgo pronto responden centenares de campesinos de las aldeas vecinas a Dolores.

Conforme el grupo avanza hacia San Miguel, los labradores, peones de haciendas o miembros de comunidades se van juntando [...] La vorágine revolucionaria parece atraer a todo el pueblo [...] La plebe se levanta en varias ciudades [...] La revolución de 1810 poco tiene que ver con los intentos de reforma de los años anteriores. Por su composición social, se trata de una revolución campesina, a la que se unen los trabajadores y la plebe de las ciudades y los obreros de las minas, y a la cual tratan de dirigir unos cuantos criollos de la clase media (Villoro, 1988).

Conforme avanza la guerra de Independencia, se afirma rápidamente su carácter popular. Se promueven y proclaman reformas importantes en beneficio del pueblo y que abogan por una equitativa distribución de la riqueza y el ingreso: Hidalgo abroga tributos que pesan sobre las clases populares, suprime la distinción de castas, declara abolida la esclavitud y promueve la restitución de tierras a las comunidades indígenas. Ello provoca reacciones en contra del movimiento insurgente, desde luego de parte del alto clero y los criollos de las clases acomodadas, que con sus recursos arman y alimentan al ejército realista, pero también de parte de aquellos que en otro tiempo y circunstancias se habían manifestado a favor de las reformas en la Nueva España. El obispo Abad y Queipo, de Michoacán, de inmediato (el 23 de septiembre de 1810) promulga edictos contra Hidalgo y los insurgentes. En el tercero de aquellos (16 de octubre), afirma que

[...] el proyecto de sublevación que ha promovido y promueve el cura Hidalgo y sus secuaces, es por su naturaleza, por sus causas, por sus fines y por sus efectos, en el conjunto y en cada una de sus partes, notoriamente inocuo, injusto y violento, reprobado por ley natural, por la ley santa de Dios y por las leyes del reino [...]

A los edictos de Abad y Queipo se añaden el del arzobispo de México, Francisco Xavier Lizana y Beaumont, el manifiesto del ilustre claustro de la Real y Pontificia Universidad de México y muchos otros más (García, 1965). Por su parte, los insurgentes cuentan con las plumas de Joaquín Fernández de Lizardi y fray Servando Teresa de Mier, que argumentan, con solidez, a favor de Hidalgo, del movimiento por la independencia de México y de los planteamientos hechos por los insurgentes para lograr justicia social.

Ejecutados Hidalgo e Ignacio Allende el 30 de julio de 1811, el movimiento insurgentes lo encabeza José María Morelos y Pavón, que con rapidez gana prestigio y consolida el carácter popular del movimiento. A principio de 1813, los insurgentes tienen bajo su dominio una buena parte del territorio nacional. El 15 de septiembre de ese año se reúne en Chilpancingo, Guerrero, convocado por Morelos, el congreso de representantes de las regiones liberadas. Al inaugurarlo, en sus *Sentimientos de la Nación*, Morelos pide que las leyes “moderen la opulencia y la indignancia [...] se aumente el jornal de los pobres [...] y que la esclavitud se proscriba para siempre y lo mismo las distinciones de castas, quedando todos iguales”. La propuesta de Morelos está a favor de la justicia social: abolición de privilegios, eliminación de castas, protección de los trabajadores y propiedad sobre la tierra de parte del labrador. En cambio, en 1812, cuando en Cádiz, España, se reúnen las Cortes para acordar una nueva Constitución española, se quedaron fuera de los derechos políticos casi cinco millones de mexicanos: mestizos, mulatos, zambos, etc. El 6 de noviembre de 1813, el Congreso de Chilpancingo proclama formalmente la Independencia de México y establece la república. Los insurgentes —en particular los que de ellos eran letrados, eclesiásticos o abogados— se dan a la tarea de formular una Constitución. “El ideal de los abogados criollos cristalizó en Chilpancingo: se inauguró el Congreso que, además de entorpecer la acción administrativa y militar de Morelos, promulgó una acta de independencia el 6 de noviembre de 1813 y la Constitución del 22 de octubre de 1814” (Zavala, 1993).

En esa fecha, en Apatzingán, Morelos, se proclama la primera Constitución de la nación mexicana. Inspirada en la de Cádiz (marzo de 1812), recogía buena parte de los planteamientos de las constituciones francesas de 1793 y 1795 y la de Estados Unidos de 1789. En el artículo 2 se señala como fin del gobierno garantizar al ciudadano el goce de sus derechos naturales e imprescriptibles. En el artículo 5 se establece que “la sobera-

nía reside originalmente en el pueblo y su ejercicio en la representación nacional compuesta de diputados elegidos por los ciudadanos”. En el 24, se habla de los derechos fundamentales del hombre en sociedad: “goce de la igualdad, seguridad, propiedad y libertad”. La cuestión agraria no se toca; al contrario, se establece que nadie podrá ser privado de la menor porción de su propiedad. El Congreso de Chilpancingo y la Constitución de Apatzingán, al mismo tiempo que buscan dar coordinación, unidad y permanencia al movimiento insurgente, trasladan el poder de Morelos –el caudillo popular– al cuerpo colegiado dominado por la clase media que está alejada de las masas. En lugar de que el Congreso se concentre en lo fundamental, es decir, en lograr la victoria y con ella la independencia de la nación, discute todo tipo de planteamientos e iniciativas de ley que, por lo demás, son intrascendentes, pues no tienen ninguna posibilidad de ponerse en práctica. Eso sí, el Congreso se reserva directamente el mando de la fuerza armada y establece que es incompatible ocupar el puesto del ejecutivo con el mando militar. Se le impide a Morelos juntar ambos; se coartan sus movimientos. En noviembre de 1815 Morelos cae preso de las tropas realistas, es sometido a juicio, degradado y fusilado en San Cristóbal Ecatepec. Sin dirección, los insurgentes se dividen. Los diferentes caudillos, algunos aislados o en pleito con los demás, buscan controlar su reducido territorio. Cuentan con la lealtad de sus tropas, pero ya sólo obedecen a intereses locales. El movimiento se atomiza. Para principios de 1817, la revolución popular que inició Hidalgo y continuó Morelos termina. Sólo quedan algunos grupos aislados al mando de Guadalupe Victoria, en Veracruz, y de Vicente Guerrero, en las montañas del sur. Los movimientos por la independencia en Sudamérica, encabezados por los criollos, triunfan en 1816 en las Provincias Unidas de la Plata, en 1818 en Chile, en 1819 en la Gran República de Colombia. En México los criollos buscan lograr lo mismo.

Agustín de Iturbide, perteneciente a una familia de hacendados y oficial criollo que se distinguió combatiendo a los insurgentes, es nombrado jefe del ejército, concentrado en derrotar a Vicente Guerrero. En Iguala propone un plan que de inmediato es aplaudido por las tropas; proclama la independencia; declara al catolicismo como religión de Estado (el clero conserva sus fueros y preeminencias), y llama a todos, europeos, criollos e indios, a sumarse para construir una nueva nación. Prácticamente todos los cuerpos del ejército realista se suman al llamado de Iturbide, que es apoyado, además, por el alto clero y los hacendados; logra unificar a

toda la oligarquía. Entra en tratos con Guerrero, que ve en Iturbide y su movimiento la oportunidad de alcanzar la independencia para México. En Acatempan, Vicente Guerrero se suma al movimiento encabezado por Iturbide, cuyo ejército entra sucesivamente en Valladolid, Guadalajara y Puebla. Juan de O'Donojú, el último gobernante de la Nueva España, firma en Córdoba, Veracruz, un tratado con Iturbide: se acepta la independencia de México. Al frente del ejército de las tres garantías: religión, unión e independencia, Iturbide entra a la ciudad de México el 27 de septiembre de 1821.

### MÉXICO INDEPENDIENTE: LOS PRIMEROS AÑOS

El 21 de julio de 1822, Iturbide se corona emperador de México. Poco queda de la rebelión popular que procuró cancelar privilegios y que encabezaron Hidalgo y Morelos. Triunfan quienes buscan conservarlos e incrementarlos. Como se repetirá más tarde en la historia de México, las luchas las inician quienes tienen afán de justicia social y las terminan quienes buscan afianzar y perpetuar el sistema de privilegios. La forma en que se logró la independencia aseguró la supremacía de los criollos, pero ello no atenuó la desigualdad que caracterizó a la Colonia. El contraste social, extremos de opulencia y de miseria, continuó.

Se mantiene, en lo esencial, el orden anterior y se eliminan diversas disposiciones que limitan el desarrollo de los intereses criollos, ahora encabezados por el alto clero y el ejército. No se promueve ninguna transformación social. Unos meses después, en enero de 1823, Antonio López de Santa Anna se subleva y propone un proyecto republicano: el Plan de Casa Mata. Pronto se suman al movimiento Guadalupe Victoria, Nicolás Bravo y Vicente Guerrero, antiguos insurgentes. En marzo de 1823, Iturbide abdica y parte al exilio. El gobierno queda en manos de un triunvirato: Victoria, Bravo y el general Pedro Celestino Negrete, antiguo iturbidista. Los dos primeros ya no se apoyan en las clases populares; establecen alianzas con parte del ejército y con otros intereses criollos. Se convoca a un Congreso constituyente, el de 1824, que de inmediato enfrenta a los federalistas encabezados por Miguel Ramos Arizpe, fray Servando Teresa de Mier y varios diputados de las provincias, con los centralistas dirigidos por Lucas Alamán y Carlos María Bustamante. El 31 de enero de 1824 triunfan los federalistas, y el Congreso aprueba el Acta Constitutiva de la

Federación, que en su artículo 6 establece: “Sus partes integrantes son Estados independientes, libres, soberanos en lo que exclusivamente toque a su administración y gobierno interior”. En octubre de ese año, el Congreso General Constituyente sanciona la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos. El 10 de octubre juran, como presidente, Guadalupe Victoria y, como vicepresidente, Nicolás Bravo. Sería Victoria casi el único que, en cuatro décadas de vida de la república, terminaría su periodo presidencial, pero al final ya era, en la práctica, una fuerza nula.<sup>2</sup>

Los años de la guerra de Independencia agravaron los problemas económicos que desde finales del siglo XVIII aquejaban a la Nueva España. La guerra había destruido parte de la economía colonial. La minería fue la que más sufrió, y al principio la región de Guanajuato fue la más perjudicada. Se destruyeron haciendas de beneficio y otras instalaciones necesarias para la actividad minera. Algunos obreros se incorporaron a las fuerzas insurgentes. La producción y la acuñación de oro y plata, ya con años de tendencia decreciente, se desplomaron a partir de 1810: de poco más de 19 millones de pesos en ese año, a sólo 4.4 millones en 1812. Subió un poco para 1819, pero después volvió a caer en 1823 a 3.5 millones de pesos. Los niveles de producción de oro y plata de finales de la Colonia no se alcanzaron nuevamente sino hasta inicios de la década de 1870. La actividad agropecuaria también fue seriamente afectada, gran número de haciendas sufrieron el pillaje y el saqueo, y muchos hacendados y mineros no pudieron pagar sus deudas, con lo cual el sistema crediticio sufrió las consecuencias. La insurrección afectó el sistema de comunicaciones y transportes: los caminos no se mantuvieron ni mucho menos se ampliaron. Asimismo, hubo considerable fuga de capitales al exterior y se redujo el dinero en circulación.<sup>3</sup> El valor de las exportaciones de mercancías se

<sup>2</sup> No sucedió lo mismo con el grupo de sus más cercanos colaboradores. Las luchas internas eran intensas, y ello perjudicó la buena marcha de la nación. El vicepresidente Nicolás Bravo “dejó crecer su aversión por Victoria hasta rebelarse en su contra”. En cuatro años Victoria tuvo siete ministros de Relaciones, ocho de Hacienda y 10 de Guerra. En esos primeros cuatro años, no existió unidad en el gobierno, propósitos ni política acordada. Tampoco liderazgo. Lo que prevaleció –y prevalecería por muchos años más– fue lucha de facciones (Anna, 2008:58).

<sup>3</sup> Hay distintos cálculos de ello. “Sin duda uno de los factores decisivos fue la fuga constante de capital que precedió a la consumación de la independencia. Según cálculos de Humboldt había en Nueva España de 55 a 60 millones de pesos en efectivo, que Mora consideró reducidos a una cuarta parte gracias a la guerra civil y a la emigración producida por la independencia, lo que no deja de parecer lógico si se recuerdan los 12 millones

redujo de 163.4 millones de pesos en el periodo 1800-1810 a sólo 87.2 millones en 1811-1820 y a 77.3 en 1821-1830; en 1841-1850 fueron apenas 114.5 millones. Por su parte, el valor de las importaciones pasó de 140.9 millones de pesos durante el primer decenio del siglo XIX a 93.3 en el segundo y a 120.4 en el tercero. La diferencia se financió con empréstitos externos, inversión inglesa en la minería y los ahorros en metálico de la población. De ésta y de corporaciones civiles y religiosas, tanto realistas como insurgentes demandaron préstamos y donativos (forzosos) para solventar los gastos de guerra. El sistema fiscal se desintegró. Los impuestos ordinarios que en 1808 fueron de 6.5 millones de pesos, para 1816 se habían reducido a sólo 2.8 millones.

El contexto internacional en el que México logra su independencia no le era favorable. Chile, Colombia y Perú fueron los primeros países en reconocer la independencia de México. Incluso Chile y Colombia acreditaron representantes en 1822. Estados Unidos, cauteloso, envió a México a un ministro plenipotenciario hasta 1825. En Europa, la Santa Alianza resolvió ayudar a Fernando VII, que restablece el poder absoluto en España con la ayuda del ejército francés. Resentido, Fernando VII sueña con la reconquista de lo perdido en América y obstaculiza los reconocimientos europeos, en particular el del Vaticano –asunto que importa a una sociedad profundamente católica.

De Europa no vienen recursos ni reconocimiento. En diciembre de 1826 se firma el Tratado de Amistad, Navegación y Comercio entre México y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda, que parece ser el único dispuesto a ayudar a México, pues sus bancos le prestan dinero. Francia, país con el que se tenían intereses comerciales, tan sólo firma en 1827 un acuerdo comercial con México –en alguna medida un reconocimiento *de facto*–, pero le negó el reconocimiento diplomático.

En 1821 –y por muchos años más– el Estado mexicano no tiene el control efectivo, real, sobre su territorio. Las reformas borbónicas, en

---

salidos con motivo del decreto de 1804, unos catorce millones enviados a la Corona entre 1809 y 1814, así como los que salieron en 1821” (Zoraida, 1988:769). De entrada, en 1814 salieron dos convoyes de españoles que se llevaron consigo alrededor de 12 millones de pesos. La expulsión de los españoles acarrió fuga de capitales; H. G. Ward (1981) la calcula en 36 millones y J. Lynch (1973) calcula, citando al representante de la Gran Bretaña en México, que antes, durante y después de la Independencia se fugaron del país 140 millones. Por su parte, Flores (1969) sostiene que la fuga de capitales no fue tan grande como se pensó.

especial el régimen de intendencias, fortalecieron los poderes regionales frente a la capital de la Nueva España, y la guerra de Independencia acentuó aún más este proceso al desarticularse las redes y los circuitos de intercambio y crédito. En ese año, el país no cuenta con un mercado nacional integrado, y pasarían decenas de años para empezar a lograrlo. No se cuenta con el apoyo y la solidaridad de las clases populares, cuyas demandas por justicia social no son atendidas, como consecuencia de que el sistema de castas subsista, así como la discriminación de la población indígena. El gobierno tiene una muy reducida capacidad para recabar impuestos, ya que su fuente de tributación más importante, las aduanas, es en 1821 –y lo seguirá siendo por muchos años más– causa de pugnas y conflictos entre el centro y las regiones del país; además los países europeos también se las disputan. El Estado mexicano no puede enfrentar, de manera exitosa, al poderoso y reducido grupo de comerciantes y grandes hacendados; no tiene el monopolio del uso de la fuerza, pues el ejército no está subordinado al poder civil; tampoco es capaz de enfrentar las demandas ni romper la dependencia del país de otros estados nacionales más poderosos.

El Estado mexicano nació quebrado; además, no tuvo vínculos internacionales que lo apoyaran. Iturbide no contó con recursos para hacer frente a las enormes responsabilidades que asumió; el triunvirato que lo sucedió en 1823 encontró el tesoro vacío. Por otro lado, Guatemala y otras colonias españolas de Centroamérica, también independizadas, se separan de México. Esta misma crisis financiera acompañó al gobierno de Guadalupe Victoria y a sus ocho ministros de Hacienda.

Los primeros gobiernos comenzaron a actuar en medio de una seria crisis económico-financiera en la que: *a)* las actividades productivas se habían desarticulado a causa de la guerra de Independencia; *b)* las relaciones comerciales con Europa se encontraban entorpecidas; *c)* la carencia de instituciones apropiadas para el crecimiento económico lo dificultaba, y *d)* los ingresos públicos eran insuficientes y los gastos crecientes.

Los gobiernos del México independiente, ya desde la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos de 1824, no prestaron suficiente atención a la cuestión fiscal. Se pensó que la riqueza estaba disponible para que el gobierno atendiera compromisos y responsabilidades. Eran tiempos de optimismo sin reservas. En 1824 los mexicanos estaban convencidos de que los tiempos de conflictos eran cosa del pasado, que las cosas sólo podían mejorar.

Con la Constitución de 1824 el país se ubicó en el supuesto de que la federación nacería de un pacto entre estados preexistentes que delegarían ciertas facultades en el poder central y se reservarían las restantes –a la manera de Estados Unidos–. Pero el régimen fiscal de la Colonia era eminentemente centralista y con el federalismo se dividieron las fuentes de tributación: el gobierno federal retuvo, principalmente, los impuestos de aduanas y los estancos. Los gobiernos de los estados se quedaron con las alcabalas, los derechos de amonedación y las viejas rentas eclesiásticas. Con esta distribución de potestades no es de extrañar que los ingresos de la federación fueran insuficientes para atender sus gastos sobre todo los pagos al ejército, indispensables para conservar lealtad, por lo cual se acudió al crédito.

El sistema crediticio y financiero de México –en buena medida destruido durante los últimos años de la Colonia por las exigencias de España que requería recursos para financiar sus guerras, apoyar a otras de sus colonias y para aplastar la rebelión interna– tenía que reconstituirse para que el gobierno pudiera acudir al préstamo, tan necesario para atender sus responsabilidades. Pero los ricos comerciantes, que en los años de la Colonia lo organizaron, resolvieron no ayudar al gobierno mexicano, argumentando pérdida de confianza en el sistema político.

México solicitó y obtuvo –a un muy alto costo: en tasa de interés, comisiones, el cuantioso descuento anticipado y la entrega de parte de la recaudación– préstamos de bancos ingleses: en 1824 de Goldschmidt, y en 1825 de Barclay. De 1826 a 1827 se desplomaron los impuestos aduanales, base del servicio de la deuda externa contraída con los ingleses, y en 1827 México no pudo pagar los intereses que adeudaba a los tenedores de bonos. Por muchos años más ya no se pudieron obtener nuevos préstamos en el extranjero (Bazant, 1968).

Para conseguir el tan necesario financiamiento, se tuvo que recurrir a los sectores más acaudalados de la población, que no estaban particularmente bien predispuestos a prestar a un gobierno en el que desconfiaban, por lo que hubo que ofrecerles diversas concesiones y privilegios a cambio de su ayuda. Para las grandes casas comerciales, éste fue el principio de una actividad altamente lucrativa: “hacer negocios con el gobierno”.<sup>4</sup> Actividad que no ha dejado de estar presente en los casi 200 años de vida independiente de México y que, en parte, explica la desigualdad en la

<sup>4</sup> Véanse Tenenbaum (1979); Lodlow y Marichal (1986 y 1998).

distribución de la riqueza y del ingreso que aún prevalece. Justo Sierra describe el negocio de la siguiente manera:

Los explotadores del hambre y la miseria del gobierno vieron el campo abierto, y comenzaron su sencillísimo sistema de sangrías en un organismo anémico que durante más de medio siglo impidió andar a la república; la operación típica era ésta: se hacía al gobierno un préstamo de una cantidad pequeña, para el gasto del día siguiente; esta cantidad se entregaba parte (la menor) en numerario y parte (la mayor) en papel de la deuda pública, que se adquiriría a ínfimo precio y que el gobierno aceptaba a la par; sobre el total se pactaba un fuerte interés y el reembolso se hacía por medio de órdenes sobre las aduanas, que se vendían a los importadores. El robo, el estrangulamiento, eran visibles, era un escándalo que pronto dejó de serlo porque sociedad y gobierno se habituaron a esto y se sometieron como esclavos: éste fue el imperio del agio, la verdadera forma de gobierno en que tuvo que vivir la nacionalidad nueva con diferentes etiquetas: federalismo, centralismo, dictadura (Sierra, 1950).

Mientras que el ritmo de la actividad de la economía nacional se desplomaba durante las primeras décadas de vida independiente, un puñado de agiotistas (algunos de ellos altos funcionarios del gobierno, como Francisco Javier Echeverría, ministro de Hacienda de Anastasio Bustamante en 1839, y Juan Rondero, también ministro de Hacienda en 1847 de Antonio López de Santa Anna) le prestaban al gobierno con altas tasas de interés y enormes descuentos. Con ello aquellos se enriquecen y crece la desigualdad (mientras el ingreso nacional disminuye, el de ellos crece). Posteriormente, serían estos comerciantes-financieros los que comprarían las haciendas y otras propiedades urbanas de la Iglesia cuando se pusieron en venta a causa de la desamortización de los bienes del clero. Por otro lado, se anima el mercado de la tierra, sobre todo en la región central del país. Se establece, de esta manera, un puente entre los antiguos y los nuevos grandes hacendados.

La estructura social del país poco se modificó en la primera mitad del siglo XIX. Lo hecho por los primeros gobiernos mexicanos no fue, ni con mucho, suficiente para mejorar las condiciones de vida de la mayoría de la población, pero sí lo fue para aumentar, y considerablemente, la riqueza y el bienestar de unas cuantas familias que, además, tenían poderes casi ilimitados.

Después de 1821, los comerciantes, industriales, mineros y grandes hacendados constituían la clase alta en la que criollos y extranjeros dominaban, y eran el primer estrato social dependiendo de su bienestar y movilidad social. Después se encontraba el clero, que reflejaba la misma desigualdad que prevalecía entre los civiles, pues la diferencia del ingreso entre el bajo y el alto clero era muy marcada. En tercer lugar estaba la burocracia y los oficiales del ejército; las armas para los jóvenes criollos presentaban una variante de la vida religiosa y durante todo el siglo XIX fueron una verdadera opción para el ascenso y la posición social. Al final, en el último estrato, estaban todos los que no entraban en los grupos y clases señaladas; constituían la inmensa mayoría de la población; grupo heterogéneo y miserable, tenía muy escasas alternativas de mejorar. Eran los indios en sus comunidades, los que trabajaban las tierras de los hacendados, los obreros y trabajadores de las minas y las industrias, y los sirvientes y vendedores ambulantes. Su jornada de trabajo superaba las 14 horas y apenas ganaban de 30 a 50 centavos por ello.

Las constantes luchas entre los diferentes grupos y tendencias (federalistas y centralistas, proteccionistas y librecambistas, monarquistas y moderados, escoceses y yorkinos, retrógrados y progresistas), así como los frecuentes cambios de gobierno durante los primeros 35 años de vida independiente de México, dificultaban la buena marcha de la economía nacional. Buena parte de las ideas llegaban de Europa y Estados Unidos; pocas, las que resultaban del análisis de la realidad nacional. Las ideas sobre lo que significa *progreso* en poco difieren. La mayoría asumía la desigualdad como algo natural, que con el tiempo se atemperaría. No se daba tiempo para atender los asuntos de los más necesitados, de los pobres, que eran la inmensa mayoría de la población. En marzo de 1853 Santa Anna volvía de su destierro en Turbaco, Colombia, para asumir por onceava vez la presidencia de la República; estaría al frente de un fallido gobierno de conciliación hasta 1855.

Trescientos años de la Colonia y usos y costumbres heredadas, y otras más aprendidas en los años recientes, no podían cancelarse tan sólo promulgando leyes. Los criollos fingían creer que la igualdad de derechos políticos concedida a todos los habitantes de la República capacitaba a éstos para la defensa de sus derechos civiles. A sabiendas de que esto no era verdad y de que los poderes públicos que conforme a las nuevas instituciones republicanas carecían de las facultades con que el régimen colonial investía a los virreyes y demás funcionarios de la Corona para

la defensa de los indios, dejaban a los hacendados –cuando no criollos, españoles– desarrollar libremente todo un vasto sistema para ensanchar las haciendas, a costa de los terrenos de los pequeños propietarios y de los indios, por medio de invasiones o injustos litigios. Apenas si en los tiempos mismos de la Conquista se vieron iguales usurpaciones. Ni los mestizos, pequeños propietarios, o comuneros de los condueñazgos y de las rancherías, ni los indios, dueños de sus ejidos, podían evitar tales usurpaciones, porque al oír las quejas de unos y otros, se les mandaba a los tribunales. Claro era, por una parte, que los mestizos y los indios no tenían recursos suficientes para litigar contra los criollos y los españoles, y por otra, que los tribunales, formados con personal reclutado entre los mismos criollos, tenían un interés de *clase* en que tales injusticias levantaran a los pequeños agricultores y a los indios; pero para eso eran las acordadas (Molina, 1995).

El entusiasmo de las clases dirigentes contrastaba con una realidad de pobreza y de miseria que abrumaba. Hacendados, comerciantes, mineros, el alto clero, los mandos superiores del ejército<sup>5</sup> y la burocracia –todos ellos ricos y criollos en una muy alta proporción– controlaban y manejaban a su antojo al país, que se desenvolvía en un ambiente de creciente desigualdad social. A mitad del siglo XIX, en la capital del país, un puñado de individuos y corporaciones –no más de 40– concentraba la mayor parte de la propiedad urbana, mientras que 98.6% de la población total no tenía acceso a la propiedad de su vivienda (Pérez *et al.*, 2001).

Las leyes eran modernas; los afanes, democráticos y republicanos (obra de las élites criollas que con esmero buscaban “modernizar” al país [...] hacerlo más occidental), pero tenían poco que ver con la sociedad mexicana, que en muy poco había cambiado con la Independencia. Aunque los datos que tenemos de la población de la República son muy inexactos, puede calcularse que ésta asciende a unos siete millones, de los cuales, según las noticias menos exageradas, cuatro millones eran indios y tres millones europeos mezclados en su mayor parte con aquellos. Los indios se encuen-

<sup>5</sup> Los sueldos que recibían situaba a los miembros del ejército en diferentes clases de la sociedad mexicana. Un general de división recibía 6 000 pesos anuales, uno de brigada 4 000, el capitán 1 500, un teniente 800, un sargento 360. Si se comparan con el sueldo de gobernador, que era de 2 000 pesos, se puede dar una cuenta del peso de los generales” (Zoraida, 1988).

tran diseminados por todo el territorio de la República [...] su miserable modo de vivir hoy en nada o muy poco se diferencia del que tenían los súbditos del gran Moctezuma [...] la ignorancia en que viven es tal, que puede asegurarse, que a las tres cuartas partes de los indios no les ha llegado tal vez la noticia de la Independencia [...] en muchas partes se les cobra todavía el tributo para el rey de España [...] el trabajo a que están destinados en general es el de labrar la tierra por un pequeño jornal, y como éste no es siempre suficiente para cubrir los gastos de su triste existencia, piden frecuentemente al dueño de la hacienda en que sirven algunas cantidades anticipadas para devengarlas con su trabajo, obligándose a permanecer en ella hasta que sea cubierta la deuda (Otero, 1967).

A pesar de la larga guerra de Independencia, la propiedad de la tierra en México conservó las mismas características que predominaban en la época colonial. En todo caso, las conmociones, las numerosas guerras civiles, la anarquía, las intervenciones extranjeras en los asuntos mexicanos, la pérdida de territorio y los cambios económicos de la primera mitad del siglo XIX en muy poco beneficiaron al pueblo y sí permitieron que el clero y la oligarquía oligopólica –los dueños de las empresas manufactureras, los comerciantes, los mineros– aumentaran sus riquezas, y que los terratenientes extendieran sus propiedades. En contraste, una enorme proporción de la población vivía en condiciones de extrema pobreza y marginación.

La herencia colonial se transmitía y marcaba a la nueva nación independiente. Y así sucedía en el resto de América Latina.<sup>6</sup> En la primera mitad del siglo XIX el clero afianzó su poderío económico y consolidó su influencia en la profundamente católica sociedad mexicana. Apoyaba a los regímenes políticos que luchaban por mantener el *statu quo*, mantenía el control de la educación, tenía asegurado su fuero, arrendaba sus numerosas propiedades urbanas, monopolizaba el mercado de dinero y crédito y controlaba el trabajo de los campesinos que cultivaban sus propiedades

<sup>6</sup> La Independencia reveló el grado de pobreza en que se encontraba la América española, oculto bajo la fachada colonial y las leyendas de riqueza ilimitada. Los problemas tecnológicos de la actividad minera, la baja capacidad de poder adquisitivo de la enorme mayoría de la población, la inhabilidad de muchas industrias artesanales para resistir las importaciones, las exigencias financieras de los gobiernos y el crecimiento de la deuda externa y la frecuente incapacidad de pagar los intereses debilitaron a los nuevos países (Stein y Stanley, 1970).

rurales. De hecho, “disfrutaba de una influencia extraordinaria, por ser el más rico propietario del país; pero su influencia, su poder social y político era aún mayor que el equivalente a su poder económico” (Krauze, 2009; Reyes, 1982).

Junto con el clero, los hacendados –los grandes propietarios de la tierra– dominaban la vida y sociedad mexicanas. Durante la guerra de Independencia los latifundios fueron asolados, pero no parcelados. Después de 1821, las comunidades indígenas continuaron perdiendo control sobre sus propiedades. El acaparamiento de tierras –que se seguía llevando a cabo no con el propósito de aumentar la productividad agrícola y ganadera, sino para asegurar una amplia oferta de peones acapillados, pieza esencial para el funcionamiento de las haciendas– daba al hacendado una renta segura, eterna y firme, y era la base de apoyo para perpetuar la desigualdad.

No se puede olvidar, ni por un instante, el trasfondo trágico en que se enmarcan los primeros años de vida de México como país soberano: el de una nación que desde el momento mismo de su nacimiento a la vida independiente, desde la separación de la que por tres siglos había sido su metrópoli colonial, se convirtió en una presa más de los apetitos imperialistas de las grandes potencias. El despliegue de instrumentos que esos deseos motivaron, y la sucesión de efectos que desde las pérdidas territoriales hasta las enajenaciones ideológicas hubo en México, hacen de su historia moderna uno de los testimonios más patentes de la voracidad imperialista, no menos de lo que hacen destacar la tenacidad con que el pueblo de México, a pesar de ella, fue forjando la nación y, en esas condiciones, siempre siguió avanzando en esta tarea.

En 1800 México duplicaba en tamaño a Estados Unidos; en 1821 tenía una superficie de casi 4.5 millones de kilómetros cuadrados: era la más extensa de todas las nuevas naciones que declararon su independencia de España en el continente americano. Después de la Independencia, en tan sólo 30 años, México perdió más de la mitad de su territorio: “La pérdida de Texas, los territorios de Nuevo México y la Alta California privaron a México de inmensos recursos naturales [...] Para 1900, en los territorios perdidos la producción mineral por sí sola era superior al ingreso nacional de la República Mexicana” (Coatsworth, 1992). La población en los territorios perdidos era escasa. En los años de la Conquista, alrededor de 11 millones poblaban el centro de México; cien años después, la población de la Nueva España era de sólo 1.5 millones de personas, una décima

parte de lo que fue en 1520. Alejandro de Humboldt, a finales de la Colonia, estimó alrededor de seis millones de personas, casi la mitad de la población que los conquistadores encontraron en los primeros años del siglo xvi. En 1820, la población era un poco más de seis millones y para 1870 no llegaba a nueve millones, en muy buena medida concentrada en el centro del país.

Durante los primeros años de vida independiente la población mexicana prácticamente no creció. En los años en que se perdieron territorios y recursos, siendo difícil tener escuelas públicas, la población creció poco en habilidades y educación. La dispersión de la población (la que vivía en el campo, asentada en lugares aislados y mucha de ella sin hablar español), junto con la angustiada situación de las finanzas públicas, limitaba su establecimiento. En toda la República, a mediados del siglo xix se tenían sólo cerca de 60 000 estudiantes, casi todos ellos hombres, que vivían en las principales zonas urbanas del país. Todavía en 1910, en vísperas de la Revolución, los analfabetos representaban la inmensa mayoría del total de la población. En fin, se perdió territorio y la población no creció.

El PIB per cápita era en 1860 sólo 71% de lo que fue en 1800. En comparación con la economía de Estados Unidos, en 1870 el PIB per cápita en México apenas representaba 27.6% del PIB estadounidense, mientras que en 1820 representó 60.4%. En esos años de estancamiento y decrecimiento de la economía mexicana, la distribución de la riqueza y el ingreso en México se hizo más desigual. En promedio, el consumo de maíz por persona pasa de 89.4 kilogramos al año en 1817-1821, a 70.3 en 1824, 67 en 1843, 65 en 1845 y 84.3 en 1860 (Coastworth, 1992).

## LA REFORMA Y LA REPÚBLICA RESTAURADA

La revolución de Ayutla triunfa: era un movimiento liberal-popular que proponía como bandera una nueva legislación sobre los derechos del hombre, la igualdad de los ciudadanos ante la ley y la supremacía del Estado sobre la Iglesia católica. El liberalismo se impone contra la dictadura de Santa Anna. Se promulgan la Ley de Administración de Justicia y Orgánica de los Tribunales de la Nación, Distrito y Territorios de 1855, conocida como Ley Juárez, la Ley de Desamortización de Fincas Rústicas y Urbanas Propiedad de las Corporaciones Civiles y Religiosas de 1856,

Ley Lerdo, entre otras más conocidas, en conjunto, como las Leyes de Reforma.

Ya en el gobierno liberal de Ignacio Comonfort (1855-1858), del 18 de febrero de 1856 al 5 de febrero del año siguiente se llevan a cabo las sesiones de un Congreso Constituyente. El problema de la tenencia de la tierra y su desigual repartición, y la consecuente distribución de la riqueza y del ingreso, se planteó en más de una ocasión durante las sesiones del Congreso. Con claridad, Ponciano Arriaga establece la estrecha relación entre el pleno ejercicio de los derechos individuales, las condiciones generales de vida de las personas y la distribución de la propiedad. Mientras que pocos individuos están en posesión de inmensos e incultos terrenos que podrían dar subsistencia a muchos millones de personas, un pueblo numeroso, crecida mayoría de ciudadanos, gime en la más horrenda pobreza, sin hogar, industria ni trabajo. Ese pueblo no puede ser libre, republicano ni mucho menos venturoso, por más que cien constituciones y millares de leyes proclamen derechos abstractos y teorías bellísimas –pero impracticables como consecuencia del absurdo sistema económico de la sociedad.

José María del Castillo Velasco sostenía que la solución a los problemas sociales del país se encontraba en la cuestión de la propiedad de la tierra:

Para cortar tantos males no hay en mi humilde juicio más que un medio, y es el de dar propiedad a los indígenas, ennoblecerlos con el trabajo y alentarlos con el fruto de él [...] Por más que se tema a las cuestiones de propiedad, es preciso confesar que en ellas se encuentra la resolución de casi todos nuestros problemas sociales. Isidro Olvera presentó un proyecto de ley en el que se aborda de lleno la cuestión agraria: “Art. 1: En lo sucesivo ningún propietario que posea más de diez leguas cuadradas de terreno de labor, o veinte de dehesa, podrá hacer nueva adquisición en el Estado o territorio en que esté ubicada la antigua[...].” (Zarco, 1956).

No podía ser de otra manera. México, a mediados del siglo XIX, era un país esencialmente agrícola, y las fortunas urbanas descansaban, en buena medida, en la propiedad de la tierra y en la comercialización de sus productos. La riqueza derivada de la minería y de la naciente industria no estaba del todo dissociada de la propiedad rural.

Frente al planteamiento de someter su ejercicio a ciertas restricciones derivadas de su función social, finalmente prospera la idea liberal, individualista, del derecho de propiedad. No se limita en forma alguna su ejercicio; al contrario, en la Constitución se establecen los mecanismos legales para acabar con las formas tradicionales de propiedad, en particular la comunal, todavía difundida ampliamente en el territorio nacional.

Después de un año de haber iniciado sus sesiones, el 5 de febrero de 1857 el Congreso proclama en la ciudad de Oaxaca la Constitución. La reacción no se hizo esperar. No bien dio fin la etapa de frecuentes pronunciamientos de Santa Anna, se iniciaron las confrontaciones a una escala aún mayor, que venían gestándose a lo largo del periodo independiente entre liberales y conservadores, conocidas como la Guerra de Reforma o Guerra de los Tres Años. En diciembre de 1857 Félix Zuloaga proclama el Plan de Tacubaya, en el que los conservadores se oponen a las Leyes de Reforma. Los militares Miguel Miramón y Leonardo Márquez se suman al Plan, incluso el ex presidente Comonfort se adhiere. Benito Juárez, encabezando la causa liberal y constitucionalista, tiene que luchar durante tres años contra los gobiernos de Zuloaga (1858) y Miramón (1859-1860). Después de derrotar a los conservadores en la batalla de San Miguel Calpulalpan, en el Estado de México, el 1 de enero de 1861 hace su entrada triunfal en la ciudad de México, al frente del ejército liberal. Diez días después Juárez expresa, en un manifiesto a la nación, su política liberal y reformadora. El imperio de la Constitución vuelve a establecerse en la capital de la República.

Sin embargo, la paz duró poco. La lucha armada pronto volvió a reanudarse. Los derrotados buscan recuperar sus privilegios, para lo cual se valieron de todo, incluso el ofrecimiento del gobierno, que no pudieron conquistar por las armas, al archiduque Fernando Maximiliano de Habsburgo.

Con la Guerra de Reforma el país había entrado en una profunda crisis económica. La agricultura, la minería, el comercio y la industria se encontraban estancados. El gobierno no dispone de suficientes recursos para pagar la deuda externa, por lo que decide aplazar su pago por dos años. Pretextando defender los intereses de sus ciudadanos y comerciantes que habían prestado a México, Francia, Gran Bretaña y España deciden invadirlo. De acuerdo con la Convención de Londres, los tres gobiernos europeos declaran que la intervención no tiene fines anexionistas y que

las tropas invasoras no intervendrán en la política interna de México. A finales de 1861 y principio de 1862 llegan a Veracruz las tropas extranjeras. Juárez se ve forzado a negociar. En las Preliminares de La Soledad, se prorroga el pago de la deuda exterior mexicana, con ello Gran Bretaña resuelve retirarse; posteriormente España hace lo mismo. Sólo Francia, desconociendo los acuerdos de La Soledad, avanza con sus tropas a la ciudad de México. En mayo de 1862, en Puebla, los franceses son derrotados; sin embargo, en marzo del año siguiente atacan y toman Puebla, después de un sitio de 62 días. En junio de ese año las tropas francesas entran a la ciudad de México.

El 10 de abril de 1864 Maximiliano es proclamado emperador de México en el Castillo de Miramar, y a finales de mayo llega al puerto de Veracruz para iniciar su efímero imperio (1864-1867). Los triunfadores de la Guerra de Reforma, con Juárez a la cabeza, hicieron frente a la intervención de las potencias extranjeras y al imperio establecido a invitación de los derrotados. Por esas fechas, alrededor de 1865, la situación social en México no era la mejor:

El blanco es propietario; el indio, proletario. El blanco es rico; el indio pobre, miserable. Los descendientes de los españoles están al alcance de todos los conocimientos del siglo, y de todos los descubrimientos científicos; el indio todo lo ignora [...] El blanco vive en las ciudades en magnificas casas; el indio está aislado en los campos y su habitación son miserables chozas [...] hay dos pueblos diferentes en el mismo terreno; pero lo que es peor, dos pueblos hasta cierto punto enemigos (Stein y Stanley, 1970).

Derrotado el ejército intervencionista y fusilado Maximiliano en junio de 1867, se restaura la República. En junio de 1867 Porfirio Díaz, al frente de la primera división del ejército, entra en la ciudad de México. Por lo que se refiere a la desigualdad social y económica de los mexicanos, las cosas no cambian mucho en los años de la República Restaurada. El contraste social, al que hizo referencia antes de la guerra de Independencia el obispo Abad y Queipo, que se confirmó cuando los criollos triunfaron en 1821, ahora, restaurada la República, vuelve a prevalecer. Los montos pueden ser diferentes, pero las proporciones no.

Con la firme idea de poner en práctica la Constitución de 1857, Benito Juárez, después de ser reelecto, forma gobierno y se rodea de un grupo

sobresaliente de colaboradores comprometidos con el programa liberal. “Así fue como México, durante diez años, fue asunto de una minoría liberal cuya elite la formaban dieciocho letrados y doce soldados” (González, 1988).<sup>7</sup>

Como programa sostenían, entre otras cosas, el federalismo, la separación y equilibrio de los tres poderes, el voto popular y la vigencia de las garantías individuales. Pacificar la República, fortalecer la hacienda pública (los militares absorbían 70% de la renta pública), ampliar los caminos y hacer crecer la red ferroviaria, atraer el capital externo, constituir un sano mercado financiero (el Banco de Londres, México y Sudamérica llega a México en 1864), estimular la libertad de asociación y de trabajo, y fomentar el desarrollo de la industria y la modernización de la agricultura. Asimismo, fomentar la subdivisión de la propiedad territorial y extinguir la herencia prehispánica mediante la transculturación del “indio”. En suma, poner a México a la altura de las naciones modernas occidentales.

En 1870, el primer código civil mexicano considera la propiedad privada (particular) un derecho natural del hombre y la rodea de toda clase de protección y garantías. Posteriormente, “la protección a la propiedad privada llegó a los extremos de considerar, a través del Código de Minería del 22 de noviembre de 1884, que eran de ‘la exclusiva propiedad del dueño del suelo’, sin necesidad de denuncia o de adjudicación especial, los criaderos de las diversas variedades de carbón de piedra, así como el petróleo y otros bienes del subsuelo” (Farías, 1984).

En esos años, México contó con un reducido grupo de personas, pero llenos de entusiasmo e inteligencia, armados con las mejores ideas de Occidente, comprometidos con México y dispuestos a dar todo de su parte para que el país progresara. Para ellos, México tenía un suelo de los más fértiles del mundo, un verdadero cuerno de la abundancia; se necesitaba capital para aprovechar la riqueza del país, y dado que el nacional no era suficiente ni podía movilizarse, era preciso atraerlo del exterior:

<sup>7</sup> Los letrados eran: Benito Juárez, Sebastián Lerdo de Tejada, José María Iglesias, José María Lafragua, José María Castillo Velasco, José María Vigil, José María Mata, Juan José Baz, Manuel Payno, Guillermo Prieto, Ignacio Ramírez, Ignacio Luis Vallarta, Ignacio Manuel Altamirano, Antonio Martínez de Castro, Ezequiel Montes, Matías Romero, Francisco Zarco y Gabino Barreda. Los 12 soldados eran: Porfirio Díaz, Manuel González, Vicente Riva Palacio, Ramón Corona, Mariano Escobedo, Donato Guerra, Ignacio Mejía, Miguel Negrete, Jerónimo Treviño, Ignacio Alatorre, Sóstenes Rocha y Diódoro Corella.

Esta nación [dijo Matías Romero] contiene en su suelo inmensos tesoros de riqueza agrícola y minera, que ahora no puede explotar por falta de capitales y vías de comunicación [...] construidas éstas, esos tesoros serán utilizables no sólo para pagar el costo de las vías de comunicación, sino para hacer rica y feliz a la República. Si el dueño de la misma, por no contar con el capital indispensable para explotarla, ni tener en su caja las cantidades necesarias, se abstiene de tomarlas a crédito, nunca saldrá de la penuria en que se encuentra (Rosenzweig, 1989).

Este grupo busca romper con el pasado de errores y desaciertos, y considera que sólo era cuestión de una política adecuada y ponerse a trabajar: Todo el mundo progresaría y los pobres dejarían de serlo [...] no funcionó la teoría de la pirámide social, tan cara a los liberales. Para éstos era seguro que la lluvia de la riqueza caída en la punta de la pirámide se escurriría hacia abajo hasta cubrir el valle de los pobres. Como dice Daniel Cosío Villegas, a tal idea la “comprobaba en buena medida la experiencia de países como Inglaterra y Estados Unidos”. Con todo, aquí fue inoperante por un par de razones:

Primero, la pirámide social no era, como en esos países, muy alta y de una base angosta, de manera que su inclinación casi vertical facilitaba el escurrimiento de la lluvia fecundadora. En México la base de la pirámide era anchísima y de escasa altura, de modo que el escurrimiento se hacía muy lentamente por una línea próxima a la horizontal. Y más que nada –prosigue don Daniel– porque entre las tres capas de la pirámide mexicana había una gruesa losa impermeable, como de concreto, que ocasionaba que la lluvia caída en la cresta de la montaña se estancara allí, sin escurrir nada o poco a las porciones inferiores de la pirámide (González, 1988).

Durante 49 meses, de los 112 que duró la República Restaurada, estuvieron suspendidas las garantías individuales. Para muchos de los mexicanos –indiferentes a las cuestiones políticas, y que habitaban en las comunidades aisladas donde lo que predominaba eran niños que vivían una realidad muy distinta a la que pensaban y querían construir los liberales– la libertad era una quimera. El latifundio y las tierras comunales prevalecieron, y no la pequeña propiedad. Frente al trabajo libre, reinaba el peonaje, la leva y las castas. No se metieron de lleno, con voluntad y

decisión, a lo que muchos en el Congreso de 1857 llamaron el problema fundamental de México: la inequitativa distribución de la propiedad de la tierra, sólo lo abordaron por encima. El resultado fue que, en esencia, las cosas no cambiaron prácticamente nada.

La subdivisión de la propiedad territorial, para mejorar la distribución de la riqueza y del ingreso, fue uno de los principales declarados propósitos. Poco fue lo que se logró. La desamortización de los predios rústicos de la Iglesia se había llevado a la práctica antes de 1867, y sólo un puñado de ricos se había beneficiado de la venta que de ellos hizo el gobierno. La ley de desamortización de bienes de manos muertas y la posterior nacionalización de las propiedades de la Iglesia lograron quitarle parte de la base material de su poder, pero no pudieron extender la pequeña propiedad agrícola, que era uno de los propósitos. Por el contrario, las grandes propiedades rurales de la Iglesia cambiaron de dueño, sin reducirse, y los bienes comunes de los ayuntamientos y de los pueblos indios entraron al comercio y los adquirieron los grandes propietarios. Fueron muy pocos los latifundios confiscados a los imperialistas y aún menos los que se repartieron.

Los indios no querían que sus tierras comunales se subdividieran ni ser propietarios individuales. Se resistieron y lucharon para evitar el despojo. No obstante, sobre

[...] los bienes comunales la usurpación ha ostentado la variedad de sus recursos. Cada indio, al hacerse dueño absoluto de una parcela, quedó convertido en pez pequeño, a expensas de los peces grandes. Un día le arrebató su minifundio el receptor del fisco por no haber pagado impuestos; otro día, a otro minifundista, el señor hacendado le prestó generosamente dinero y después se cobró con la parcela avaladora (González, 1988).

Los indios se oponían a la empresa deslindadora. Las autoridades atribuyeron a la ignorancia y apatía campesinas la resistencia al “progreso”. Martín González, gobernador de Oaxaca, fue más explícito: “los indios se oponían al reparto de sus tierras debido a su falta de individualismo”. Lo primero que debería intentarse era el desarrollo del espíritu individual entre los indios a fin de que desapareciera “el socialismo imperfecto y absurdo” de las propiedades comunales (Franco, 1993). La lucha contra los indios acentuó la desigualdad económica y social; parecía que se buscaba el exterminio de lo indígena.

Los trabajadores tenían que ceñirse a la voluntad de los amos. Los abusos fueron excesivos, llegando incluso a que muchos propietarios de fábricas intentaran hacer creer a sus obreros que el día laboral se componía de 14 horas en el invierno y de 15 en el verano (Cosío Villegas, 1956). Ello no ayudaba a una más equitativa distribución del ingreso. Contra los maltratos, los sueldos insuficientes, las jornadas excesivas y los reducidos salarios, los obreros en las manufacturas y en la minería empezaron a organizarse. Para 1872, se agruparon las diversas organizaciones en el Gran Círculo de Obreros de México, de orientación liberal-socialista. Hubo huelgas de cierta importancia en algunas fábricas textiles del valle de México y en minas de Pachuca y Guanajuato.

Entre los últimos años de la década de 1860 y 1877, la economía inició su recuperación, después de varias décadas de caída en el PIB per cápita. No se recuperó del todo, pues en ese año fue tan sólo de 85% respecto del que se alcanzó en 1800. El país progresó, aunque no en todas las actividades económicas. Al inicio de la década de 1870 la minería logró los niveles observados en su época de oro antes de la Independencia. La creciente producción minera y de henequén, así como la industria textil de algodón, estimuló el comercio exterior. Sin embargo, el país seguía segmentado: eran muchos los mercados regionales, pero no había uno nacional; pasarían años antes de conseguirlo. No se pudo acabar con el sistema de alcabalas.

Los ingresos federales pasaron de 15.1 millones de pesos en 1867 a 21.1 millones en 1877. El gasto militar y policiaco absorbía entre la mitad y dos terceras partes de ese ingreso. Quedaba poco para promover el desarrollo económico y social. Con el apoyo del gobierno federal, se avanzó en la construcción de la red de ferrocarriles; en 1872 se unen, en Cumbres de Maltrata, los rieles del primer ferrocarril, el Mexicano, que conecta la capital de la República con el puerto de Veracruz. Además, se restauran viejos caminos carreteros. Tímidamente, el capital extranjero vino al país.

El secretario de Hacienda, José María Iglesias, con el apoyo del gobierno, logró reducir la deuda con el exterior de 450 millones de pesos a tan sólo 84 millones, negando el pago de daños y perjuicios provenientes de las autoridades del Imperio. Ello dio mayor margen de maniobra para 1877, pues los gastos por la deuda externa tan sólo representaron algo más de 3% del gasto total del gobierno (Cárdenas, 2003).

En 1871 Benito Juárez es reelecto presidente. Porfirio Díaz resuelve levantarse en armas y, en la hacienda de su propiedad, La Noria, en Oaxaca, publica un manifiesto que, entre otras cosas, establece que: la reelección

indefinida, forzosa y violenta del ejecutivo ha puesto en peligro las instituciones nacionales y que ningún ciudadano se imponga y perpetúe en el ejercicio del poder y ésta sería la última revolución. No sería el caso. La “última revolución” sería la que se inicia en 1910 en contra precisamente de Porfirio Díaz que ya llevaba más de 30 años en la silla presidencial. Juárez muere en 1872 y Sebastián Lerdo de Tejada, ministro de la Suprema Corte de Justicia, asume la presidencia de la República. En 1875 Sebastián Lerdo de Tejada se reelige y, nuevamente, Porfirio Díaz se subleva, y en el Plan de Tuxtepec la no reelección vuelve a ser exigida. En noviembre de 1876, en Tecoac, Tlaxcala, Díaz derrota a las fuerzas lerdistas y a finales del mes entra triunfante en la ciudad de México. Convoca a elecciones y gana en mayo de 1877 la Presidencia de la República. Salvo los cuatro años en que fue presidente su compadre Manuel González, Díaz permanece en la Presidencia hasta 1911, año en que renuncia y se marcha al exilio.

#### LA CONCENTRACIÓN DE LA PROPIEDAD

Entre 1877 y 1910, el ritmo de crecimiento de la economía nacional es acelerado. En promedio, el PIB per cápita creció 2.5% al año en términos reales. El crecimiento y la modernización se sintieron en varios sectores de actividad y en diferentes regiones del país.

Al principio, el crecimiento de la economía se apoyó en el aumento de las exportaciones –mineras, principalmente–, la construcción de ferrocarriles y la expansión de otras actividades tradicionales –*i.e.*, textiles, azúcar, henequén–. Posteriormente, a partir de 1895, se diversificaron las actividades productivas: cerveza, papel, cemento, siderurgia, vidrio, entre otras. En conjunto, las manufacturas aumentan su tasa de crecimiento después de 1893 y para todo el periodo de 1877 a 1910 crecieron a un ritmo anual de 4.1% (cuadro 3). Por su parte, el comercio exterior, como porcentaje del PIB, pasó de 10%, antes de la década de 1870, a 30% a finales de 1910.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Otros estudios estiman una tasa de crecimiento del PIB per cápita ligeramente más reducida: Bortz y Haber (2002) la estiman en 2.1% al año; Maddison (2006) la estima, para el periodo de 1870 a 1910, en 2.3%; Enrique Cárdenas (2003) divide en tres el periodo: 1877-1892, el crecimiento del PIB fue de 3.9% al año en términos reales; de 1893 a 1902, de 5.1%, y de 1902 a 1910, de 3.2%. Para hacer comparables las cifras de PIB per cápita, hay que restar el crecimiento de la población que entre 1895 y 1910 fue de 1.2% al año.

Cuadro 3  
 PIB per cápita y por sectores (% del PIB)  
 (precios de 1900, índice 1800 = 100)

	1877	1895	1910
PIB	85.0	128.8	190.2
Agricultura*	42.2	38.2	33.7
Minería	10.4	6.3	8.4
Manufacturas	16.2	12.8	14.9
Comercio	16.9	16.8	19.3
Transportes	2.5	3.3	2.7
Gobierno	11.2	8.9	7.2
Otros**	0.6	13.7	13.8

\* Incluye ganadería, silvicultura, pesca y caza.

\*\* Incluye construcción y diversos servicios.

Fuente: Coatsworth, 1992.

Las exportaciones se diversifican: la participación de la plata, dentro del total, pasa de 60% en los años setenta a sólo 20% en 1910. Las importaciones de bienes de consumo bajan de 75% en 1876 a sólo 43% en 1911. Por su parte, creció la inversión –en especial la extranjera– en prácticamente todas las actividades. Se avanza en la integración de un solo mercado nacional y, a su vez, en la integración subordinada y dependiente del mercado mundial. La red ferroviaria se multiplica: en 1880 había 1 073 kilómetros, 5 731 en 1884, 12 081 en 1898 y 19 280 en 1910. Asimismo, el servicio de banca y crédito crece a un ritmo acelerado; se transforma el sistema normativo; se promulgan leyes para el comercio, la minería, la banca y la moneda, el comercio con el exterior, de patentes y otras más (cuadro 4).

La brecha internacional en el nivel de ingreso por persona se reduce: para 1910, el PIB per cápita en México es 34.1% del PIB estadounidense. En 1870 fue 27.6% (cuadro 5). El bienestar y la prosperidad sólo alcanzaron a unos cuantos, era sólo visible en las ciudades, y siempre a costa de la mayoría.

Cuadro 4  
Comercio exterior por habitante  
(pesos de 1900-1901)

<i>Años</i>	<i>Exportaciones</i>	<i>Importaciones</i>
1877-1878	4.17	5.01
1895-1896	8.47	5.38
1910-1911	18.9	14.03

Fuente: Rosenzweig, 1989.

Cuadro 5  
PIB per cápita como porcentaje del PIB

	1870	1890	1910
España	55.8	62.3	89.4
Argentina	51.4	47.0	44.3
Brasil	94.5	127.3	220.3
Europa occidental	32.3	38.3	50.1
Estados Unidos	27.6	29.8	34.1

Fuente: Maddison, varios años.

Desde luego que hubo progreso económico, incluso, prosperidad en México durante las tres décadas que estuvo al frente del gobierno Porfirio Díaz —sobre todo entre 1888 y 1904—, pero el bienestar alcanzó a muy pocos y empobreció a los más. El grueso de la población, los campesinos, nacía, vivía y moría en las haciendas. Los indígenas, cuando no sometidos y explotados por el hacendado, eran perseguidos por el ejército. Los obreros reciben bajos salarios y laboran jornadas interminables en lugares de trabajo insalubres. Los empleados y los profesionales prácticamente no tienen esperanza de progreso. Sólo los ricos, que no quieren comprometer sus ganancias en el país, se benefician de la bonanza económica mexicana.

La concentración de la tierra en un número reducido de propietarios y la existencia de campesinos sin ésta caracterizaban, hacia finales de

1910, la estructura de tenencia de la tierra en México. Un número reducido de haciendas controlaba la mayoría de la superficie del país, en tanto que 97% de los jefes de familia rurales no poseía terreno alguno (Secretaría de Economía, 1956).

Lo anterior no es sorprendente, si se considera, sobre todo, que al amparo de las leyes de Colonización y Terrenos Baldíos las adjudicaciones se hicieron por millones de hectáreas:

En Baja California se dieron más de 11.5 millones de hectáreas a cuatro concesionarios; en Chihuahua, más de 14.5 millones a siete concesionarios; solamente uno se adjudicó casi la mitad [...] en Chiapas se adjudicaron a un concesionario poco más de 300 000 hectáreas; en Puebla se otorgaron a otro concesionario poco más de 76 000 hectáreas; en Oaxaca se adjudicaron a cuatro concesionarios más de 3.2 millones de hectáreas; [...] a un solo adjudicatario se entregaron poco menos de cinco millones de hectáreas de los estados de Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas y Chihuahua; en Durango se entregaron a adjudicatarios casi dos millones de hectáreas (González, 1953).

No es éste el lugar para narrar cómo un número reducido de propietarios fue acaparando tierras (para este tema véase Cosío, 1918, y Chevalier, 1976). Lo interesante es notar que en 1910

[...] tres haciendas ocupaban los 300 kilómetros que hay entre Saltillo y Zacatecas. Las propiedades de la familia Terrazas en Chihuahua eran comparables en extensión a Costa Rica. En el estado de Hidalgo, el Ferrocarril Central pasaba por propiedades de los Escandón, por cerca de 150 kilómetros. En la baja California, compañías extranjeras eran dueñas de 78% de la tierra, una superficie mayor que la de Irlanda (Tannenbaum, 1956).

Los inversionistas extranjeros, aliados naturales de la creciente burguesía, no se quedaban atrás: En la parte norte de Chihuahua estaba el mayor latifundio de México, el de la familia Hearst, calculado en 30 000 km<sup>2</sup>; y, en conjunto, las inversiones extranjeras en bienes raíces ascendían a 194.4 millones de dólares, correspondiendo 42 y 46.4% a Estados Unidos y a Gran Bretaña, respectivamente. En 1910, alrededor de un séptimo de la superficie total del país estaba en manos de extranjeros (D'Olwer, 1965). El traspaso de tierras a extranjeros no dejaba de asombrar: terre-

nos cupríferos al coronel Greene, en Cananea; la concesión de la región del Hule a Rockefeller y Aldrich; la venta de bosques en los estados de México y Morelos a los dueños extranjeros de la papelería de San Rafael; la venta, por casi nada, a Louis Huller, de la mitad de Baja California. Los nuevos latifundistas dejaron de ser señores de seres humanos y se convirtieron en explotadores de gañanes, y se hicieron muy ricos; construyeron palacios en sus fundos y en la ciudad y habitaron muchas veces en ésta, en una atmósfera de ocio; fueron al Viejo Mundo y se colgaron y untaron todo lo prescrito por los modistos de París (González, 1988).

Durante las últimas décadas del siglo XIX hubo resistencia campesina. En 1877 y 1878 el descontento agrario alcanzó la Sierra Gorda –Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí–, Hidalgo, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, el Distrito Federal y la Huasteca veracruzana. En la sierra nayarita hubo rebeliones de 1877 a 1881. En Hidalgo y San Luis Potosí, durante 1881, el cura de Ciudad Maíz, Mauricio Zavala, encabezó movimientos de resistencia campesina. En Veracruz, las luchas campesinas aparecieron también entre 1881 y 1884, teniendo fuerza en Papantla y en el cantón de Acayucan. En el norte y en la sierra de Chihuahua la revuelta agraria trascendió entre los años 1893 y 1894 a partir del levantamiento de Tomóchic. Y por último, hubo en Guerrero en el año de 1894 una movilización agraria, encabezada por Felipe Castañeda, cura de Zumpahuacán (Trujillo, 2001).

Como resultado de la concentración de la tierra en unas pocas manos, el peonaje y el trabajo asalariado en las actividades agropecuarias y forestales constituían las principales formas de subsistencia en el campo mexicano. El mercado de trabajo favorecía a los terratenientes en contra del campesinado, cuyo salario mínimo real disminuye a medida que avanza la concentración de la tierra: 32 centavos diarios en 1877; 37 centavos en 1898 –año en que ese salario en la agricultura llega a su máximo–, para descender continuamente hasta 27 centavos en 1911 (cuadro 6).

Al dueño de la tierra le importa su nivel de ingreso y no las mejoras que pudiera hacer a su propiedad, que en el caso de los hacendados se debe más a la desigual distribución de la tierra que a su explotación eficiente.

Al explotar el trabajo del peón, al que casi no proporcionaba el auxilio de instrumentos de producción, salvo los más rudimentarios, el hacendado sólo buscaba una renta segura, perpetua y firme [...]. Para ello, reducía el cultivo a lo que cayera dentro de límites absolutamente seguros y procuraba abatir los costos escatimando salarios y mejoras, y no por la vía de

promover la eficiencia [...]. La preocupación por el prestigio social y la tendencia muy marcada al consumo suntuario, impedían que el hacendado utilizara su ingreso para hacer inversiones productivas y socavaban su capacidad para absorber financiamiento que le ayudara a capitalizar su finca y expandir el volumen de sus cosechas (Rosenzweig, 1965).<sup>9</sup>

Cuadro 6  
Salario mínimo diario en México, 1877-1911. Diversas ocupaciones.  
(centavos diarios; precios de 1900)

<i>Año</i>	<i>Total</i>	<i>Agricultura</i>	<i>Manufacturas</i>	<i>Minería</i>
1877	32	32	32	32
1885	29	27	34	31
1892	28	26	26	30
1898	39	37	50	47
1902	33	32	36	43
1911	30	27	36	72

Fuente: Datos recopilados y elaborados por el Seminario de Historia Moderna de México, El Colegio de México, citado en Rosenzweig, 1965.

La situación de los trabajadores del campo variaba de zona a zona. En el centro del país, densamente poblado, predominó un sistema de trabajo coercitivo: peones acasillados. En el norte, poco poblado y prácticamente sin indígenas sedentarios (salvo los yaquis y los mayos en Sonora), el sistema laboral en las haciendas era más flexible. “En Guanajuato, Querétaro y Jalisco las haciendas contaron con una mano de obra estacional agrícola [...] arrendatarios residentes[...] campesinos arrimados [...] jornaleros temporales” (Trujillo, 2001).

De los grupos sociales que componían la vieja sociedad de castas de la Colonia, los indios, los que no estaban encasillados en una hacienda, fueron los que en muy poco tiempo cambiaron su condición social en los primeros cien años de vida independiente. El tributo y el trabajo forzoso,

<sup>9</sup> En realidad, el salario mínimo era las más de las veces el máximo que se pagaba. No existía legalmente un “salario mínimo”.

abolidos por la guerra de Independencia, pronto reaparecieron con otros nombres. Los sistemas comunales de tenencia de la tierra, la organización social de los indígenas y su cultura fueron crecientemente atacados por los liberales que consideraron las tradiciones indígenas un lastre, serio obstáculo al progreso del país. El proceso de aculturación impuesto a los indios había avanzado sólo en parte. Los pueblos indios se resistían, yendo a sus zonas de refugio. Su marginación económica, su casi total exclusión de los procesos políticos y de la cosa pública, la intensa explotación a la que estaban sometidos por los terratenientes, curas y oficiales del ejército, y las barreras de desconfianza y odio que los separaban de los blancos, en buena parte explican la persistencia de las dos *repúblicas* a principios del siglo xx:

A principio del siglo xx era ya patente la bancarrota de la economía del porfirismo y de la hacienda como eje de la agricultura del país. La inelasticidad de la oferta de alimentos, y en general la falta de dinamismo de las actividades agropecuarias, limitó las posibilidades de expansión del resto de la economía conforme al modelo clásico. La agricultura se mantenía, y aun prosperaba, un tanto artificialmente, hasta el extremo de no poder vivir sin la doble muralla protectora de la tarifa arancelaria y de la depreciación de la plata. A pesar de esa enorme subvención nacional, la agricultura no alcanzaba a satisfacer la demanda de materias primas para las industrias interiores y ni siquiera cubría con amplitud las necesidades de alimentación [...] En los treinta y un años transcurridos de 1877 a 1907, la producción agrícola sólo aumentó en un 21%, o sea, a una tasa media anual de escaso 0.65% (Cosío Villegas, 1956).

Las actividades industriales y de servicios no absorben mano de obra del campo en los últimos años de la dictadura; por el contrario, aumenta la participación de la fuerza de trabajo en las actividades agropecuarias (cuadro 7). La población pasó de 12.6 millones en 1895 a 13.6 millones en 1900 y a 15.2 millones en 1910. Y la fuerza de trabajo pasó de 4442 personas en 1895 a 4819 en 1900 y a 5272 en 1910. Del incremento durante esos años de 830 000, 614 000, o sea 74%, se quedaron en las actividades agropecuarias; 112 000, o sea 13.5%, se incorporaron a los servicios; y 104 000, o sea 12.5%, fueron a la industria. En 15 años la estructura de la fuerza de trabajo prácticamente no cambió.

Cuadro 7  
Estructura de la fuerza de trabajo en México  
(porcentajes)

	1895	1900	1910
<i>Total</i>	100	100	100
Agropecuario	67.0	66.0	68.1
INDUSTRIAS	15.6	16.6	15.1
Extractivas	2.0	2.2	2.0
Transformación	12.4	12.9	11.5
Construcción	1.2	1.3	1.4
SERVICIOS	17.4	17.4	16.8
Comercio	5.6	5.4	5.6
Sirvientes	6.2	5.9	4.6
Técnicos y profesionales	2.5	2.9	2.8
Otros	3.1	3.2	3.8

Fuente: Datos recopilados y elaborados por el Seminario de Historia Moderna de México, El Colegio de México, citado en Rosenzweig, 1965.

Durante todos los años que gobierna Porfirio Díaz, México es una sociedad rural. Todavía en 1910, 80% de la población vive en localidades de menos de 5 000 habitantes. Entre 1895 y 1910, los principales centros urbanos del país, los de más de 20 000 habitantes, pasaron de 22 000 a 29 000. Sólo 11% de la población vive en éstos. La ciudad de México cuenta con cerca de medio millón de habitantes –alrededor de 3% del total de la población del país–, Guadalajara con 120 000, Puebla con casi 100 000, Monterrey con cerca de 80 000, San Luis Potosí y Mérida con más de 60 000 (Rosenzweig, 1965).

En los centros urbanos las ideas se propagan, se ventilan. Circulan periódicos como *El Imparcial*, favorable al gobierno, el cual logró que desaparecieran los diarios republicanos *Siglo XIX* y *El monitor republicano*.

Hay una muy intensa actividad en las escuelas de enseñanza media superior que, a la manera de la Escuela Nacional Preparatoria, en 1902 ya suman 33 en los estados de la República. Los estudios universitarios se concentraron en unas cuantas ciudades importantes: México, Guadalajara, Puebla, Mérida. De los 2 626 médicos que había en 1902, una quinta

parte trabaja en la capital; y de los 3 652 abogados, 1 315 practican en esas cuatro ciudades (González, 1988).

La organización de los obreros avanza conforme se urbaniza el país, y se multiplican las actividades industriales, mineras y de transporte. Junto con el estancamiento agropecuario, la naciente industria orientada al mercado interno se encuentra ante una demanda poco dinámica, ocasionada además por la concentración del ingreso no sólo en las actividades agropecuarias –donde es natural dada la distribución de la tierra–, sino también en las industriales (cuadro 8). “Los bajos salarios –escribe Daniel Cosío Villegas–, la insalubridad e inseguridad de los talleres y ciertos abusos flagrantes como multas, fueron asociando a los obreros hasta hacerlos sentirse fuertes para desafiar al patrón, al gobierno y al país” (citado en González, 1988).

Cuadro 8  
Industria de transformación  
(pesos de 1900)

Año	Salario anual*	Número de ocupados**	Pago al trabajo**	Valor agregado**	Participación de la clase obrera
1900	120.63	624.0	75 278	143 241	52.5
1910	108.42	613.9	66 560	204 548	32.5

\* En pesos (salario mínimo diario por 300 días).

\*\* En miles de pesos

Fuente: Secretaría de Economía (1956:48, 106 y 149).

Desde los años de la República Restaurada, se fueron multiplicando las organizaciones obreras, que crecieron más durante el gobierno de Porfirio Díaz. Y con ello, las huelgas. Entre las muchas que hubo entre 1877 y 1888 son memorables las emprendidas por los trabajadores de la fábrica de hilados de San Fernando, en Tlalpan, que concluyó con el despido de mil huelguistas; la de los ferrocarrileros en Toluca, por el maltrato que recibían de sus capataces gringos; la de los trabajadores del Ferrocarril Central, que no querían tareas fuera de hora; la de los mineros del Cerro del Mercado, para conseguir mejores jornales; la de las cigarrerías de los talleres Moro Muza, César y La Niña, para impedir rebajas en el jornal,

y la de los normalistas en Puebla, que simplemente querían recibir el sueldo prometido. Además, los obreros y artesanos tuvieron entonces, como nunca, quehacer remuneratorio. Solamente la construcción ferroviaria les dio trabajo a muchos miles; sin embargo, las labores ciertamente se regían por reglamentos impuestos por los patrones (citado en González, 1988).

Ya para 1904 las relaciones obrero-patronales estaban deterioradas. De estos conflictos, sobresalen dos que se convirtieron en paradigmáticos y referencias obligadas en víspera de la Revolución de 1910: las huelgas de Cananea y de Río Blanco. Los mineros del cobre habían formado una unión que, entre otras cosas, hizo suyas las resoluciones de la Junta Organizadora del Partido Liberal de septiembre de 1905. A ello vino a sumarse el hecho de que a los obreros estadounidenses se les pagaban mayores salarios por el mismo tipo de trabajo que hacían los mexicanos. Estalla la huelga de Cananea en junio de 1906, que es fuertemente reprimida, incluso por policías estadounidenses. Los líderes de la huelga son enviados presos a las mazmorras de San Juan de Ulúa (Casasola, 1962). En la huelga de Río Blanco, en Orizaba, participaron 30 000 trabajadores. En solidaridad con los obreros textiles de Puebla y Tlaxcala (que fueron a la huelga en contra de un reglamento que impusieron los empresarios de la industria, el cual no sólo regulaba las relaciones de trabajo *-i. e.*, largas jornadas, bajos salarios-, sino que invadía la esfera de la vida personal *-i. e.*, prohibía la lectura de periódicos-), los de Orizaba se lanzaron a la huelga, y la autoridad respondió con violencia indiscriminada: hubo docenas de muertos y de prisioneros:

Hay 150 000 trabajadores de minas y fundiciones que reciben menos dinero por el trabajo de una semana que un minero norteamericano de la misma clase por un día de jornal; hay 30 000 operarios de fábricas de algodón cuyo salario da un promedio menor de 60 centavos diarios; hay 250 000 sirvientes domésticos cuyos salarios varían entre 2 y 10 pesos al mes; hay 40 000 soldados de línea que reciben menos de 4 pesos al mes aparte del insuficiente rancho. Los dos mil policías de la ciudad de México no perciben más de un peso diario. Para los conductores de tranvías un peso diario es un buen promedio en la capital, donde los jornales son más elevados que en otras partes del país, excepto cerca de la frontera norteamericana [...] Al momento de escribir esto [1909], cuesta casi el doble comprar 100 kg de maíz en la ciudad de México que en Chicago y eso en la misma moneda, oro norteamericano, o plata mexicana, como se quiera,

no obstante que este artículo es el más barato que el mexicano pobre está en posibilidad de adquirir (Turner, 2008).

En los primeros años de vida independiente México tuvo que desenvolverse en un ambiente de conflicto interno permanente: entre liberales y conservadores, entre federalistas y centralistas, lo cual dividió a los mexicanos. La economía durante esos años no creció. No se vivieron los años de prosperidad que muchos esperaban al terminar la guerra de Independencia. El mercado se mantuvo segmentado, y las comunicaciones y el transporte fueron, por muchos años del siglo XIX, prácticamente inexistentes. Todo esto dividió al país. El trato discriminatorio a la población indígena (la enorme mayoría), la gran desigualdad en la distribución de la riqueza y el ingreso que prevaleció en el país tampoco ayudaron a resolver esta situación que motivó a las potencias imperiales a aprovecharse del momento que la nación pasaba. Apenas lograda la Independencia, el país fue presa de ambiciones de los grandes poderes: España intenta invadir en 1829; vino después la guerra de independencia de Texas; en 1838, la guerra con Francia, y en 1847 Estados Unidos invade México. Los derrotados en la Guerra de Reforma le ofrecen la corona a Maximiliano, que se instala en el país como emperador con el apoyo del ejército francés.

En conjunto, el PIB per cápita disminuyó y sólo después de finales de la década de 1860 empieza a crecer y a recuperar parte del terreno perdido frente a Estados Unidos y Europa occidental (cuadro 9). La brecha entre los países desarrollados y los que, como México, buscaban el desarrollo se manifiesta con claridad a lo largo del siglo XIX, ya en pleno auge de la Revolución Industrial.

Cuadro 9  
PIB per cápita de México como porcentaje  
del PIB per cápita en Estados Unidos y Europa occidental

	1820	1870	1910
Estados Unidos	60.4%	27.6%	34.1%
Europa occidental	63.2%	34.4%	50.1%

Fuente: Madisson, varios años.

La recuperación de la economía se acompañó del enorme esfuerzo de integrar físicamente al país con la construcción de ferrocarriles y caminos. Se avanzó en hacer un solo mercado de los muchos regionales que existían. Con apoyo en la Constitución de 1857, se promulgaron leyes que ayudaron al desenvolvimiento del país; se crearon industrias y se empezó la urbanización de la nación. Mientras que en 1820 tan sólo 1% de la población adulta era alfabeta, en 1910 lo era cerca de 20%. Para 1867, se reafirma el principio de la educación primaria gratuita, laica y obligatoria, y se crea la Escuela Nacional Preparatoria. Se avanzó asimismo en materia de servicios de atención a la salud, sobre todo en el Distrito Federal: el Hospital Juárez, el Hospital General de México, el manicomio La Castañeda. También se establecieron hospitales privados que atendían a las colonias extranjeras: Hospital Francés, Hospital Anglo-Americano, Hospital Americano, Sanatorio Español. Todos ellos, los públicos y los privados, reclutan la elite de un campo específico del saber, la medicina.

Pero la concentración de la riqueza y del ingreso que prevaleció durante la Colonia continuó en los primeros cien años de vida independiente; incluso creció, y en poco mejoraron las condiciones generales de existencia de la mayoría de la población.

En 1910 más de 80% del total de la población del país no sabe leer y escribir. De la población alfabetizada, 38% vive en el Distrito Federal, donde más de 50% es analfabeta. Sólo 7% de la población de Oaxaca, Chiapas y Guerrero sabe leer y escribir. La esperanza de vida al nacer es de un poco más de 31 años. La tasa de mortalidad en el país es de más de cuarenta por cada mil habitantes. La mortalidad infantil es mucho más alta: en Aguascalientes, de 750; Querétaro, 670; Estado de México, 570; Puebla, casi 500. Las personas mueren de enfermedades del aparato digestivo y respiratorio, de escarlatina y viruela. En realidad mueren porque son muy pobres.

El crecimiento de la población, la disminución del salario real, la concentración del ingreso, el crecimiento del proletariado, la represión política, la pobreza creciente de los campesinos, entre otros hechos, caracterizan el último año del gobierno de Díaz. Al no existir una clase obrera organizada en un partido revolucionario, los campesinos, la inmensa mayoría de la población, se unen a los elementos progresistas de la burguesía y bajo los lemas de “Sufragio efectivo; no reelección” y, en algunas zonas, “Tierra y libertad”, derrocan a la dictadura, poniendo fin a una etapa de la historia de México. Con la Revolución, se inicia otra.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anna, Timothy E. (2008), “Guadalupe Victoria”, en Will Fowler (coord.), *Gobernantes mexicanos*, vol. 1, Fondo de Cultura Económica, México.
- Bazant, Jan (1968), *Historia de la deuda exterior de México (1823-1946)*, El Colegio de México, México.
- Bortz Jeffrey y Stephen Haber (eds.) (2002), *The Mexican Economy, 1870-1930: Essays of the Economic History of Institutions, Revolution and Growth*, Social Science History Series, Stanford University Press, Stanford, California.
- Cárdenas, Enrique (2003), *Cuándo se originó el atraso económico de México*, Biblioteca Nueva, Fundación Ortega y Gasset, España.
- Casasola, Gustavo (1962), *Historia gráfica de la Revolución Mexicana*, Trillas, México.
- Chevalier, François (1976), *La formación de los grandes latifundios en México*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Coatsworth, John H. (1992), “Decadencia de la economía mexicana”, en John H. Coatsworth, *Los orígenes del atraso*, Alianza, México.
- Cosío Villegas, Daniel (1956), *Historia moderna de México. La República Restaurada*, Hermes, México.
- Cossío, José Lorenzo (1918), *Apuntes para la historia de la propiedad*, Fondo de Cultura Económica, México.
- D’Olwer, Nicolau (1965), “Las inversiones extranjeras”, en *Historia moderna de México. El Porfiriato. La vida económica*, Hermes, México.
- Evans, Albert S. (1870), *Our sister Republic: a gala trip through tropical Mexico in 1867-1970*, Conn., Columbia Book Co., Hartford.
- Farías, Urbano (1984), “El derecho y la desigualdad entre los hombres en México”, en Rolando Cordera y Carlos Tello (coords.), *La desigualdad en México*, Siglo XXI Editores, México.
- Flores, Ricardo (1969), *La contra-revolución de la independencia. Los españoles en la vida política, social y económica de México (1804-1838)*, El Colegio de México, México.
- Franco, Luis (1993), “La ciudad estaba dentro”, en José Blanco y José Woldemberg, *México a fines del siglo*, Fondo de Cultura Económica/Conaculta, México.
- García Cantú, Gastón (1965), *El pensamiento de la reacción mexicana*, Empresas Editoriales, México.

- González, Fernando (1953), “El aspecto agrario de la Revolución Mexicana”, *Problemas agrícolas e industriales de México*, vol. iv, núm. 3, México.
- González, Luis (1988), “El liberalismo triunfante”, en *Historia general de México*, vol. II, El Colegio de México, México.
- Krauze, Enrique (2009), “*Tiempo axial*”, *Reforma*, México, octubre 18.
- Lynch, J. (1973), *The Spanish American Revolution. 1808-1826*, Norton, Nueva York.
- Ludlow, L. y C. Marichal (1986), *Banca y poder en México, 1800-1925*, Grijalvo, México.
- \_\_\_\_ (comps.) (1998), *La banca en México (1820-1920)*, México, Instituto Mora/El Colegio de Michoacán/El Colegio de México/Instituto de Investigaciones Económicas-Universidad Nacional Autónoma de México.
- Madisson, Angus (varios años), *Historical Statistics*, [http://www.ggdc.net/maddison].
- Molina, Alejandro (1995), *La revolución agraria en México*, Comisión Federal de Electricidad, México.
- Otero, Manuel (1967), “Consideraciones sobre la situación política y social de la República Mexicana en el año 1847”, *Obras*, t. I, Porrúa, México.
- Pérez, S. *et al.* (2001), “A la mitad del siglo XIX, las realidades y los proyectos”, en *Gran historia de México ilustrada*, vol. IV, Planeta/Conaculta/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Reed, Nelson (2002), *La guerra de las castas de Yucatán*, Era, México.
- Reyes Heróles, Jesús (1982), *El liberalismo mexicano*, vol. II, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Rosenzweig, Fernando (1965), “El desarrollo económico de México de 1877 a 1991”, *El trimestre económico*, vol. XXXII, núm. 27, julio-septiembre, Fondo de Cultura Económica, México.
- \_\_\_\_ (1989), *El desarrollo económico de México, 1800-1910*, El Colegio Mexiquense, México.
- Secretaría de Economía (1956), *Estadísticas sociales del Porfiriato, 1877-1910*, México.
- Sierra, Justo (1950), *Evolución política del pueblo mexicano*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Stein, B. y J. Stanley (1970), *La herencia colonial de América Latina, Siglo XXI*, México.

- Tannenbaum, Frank (1956), *Mexico: the struggle for peace and bread*, Knopf, Nueva York.
- Tenenbaum, Barbara (1979), *México en la época de los agiotistas, 1821-1857*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Trujillo, Manuel (2001), “Los mexicanos del último tercio del siglo XIX”, *Gran historia de México ilustrada*, Planeta/Conaculta/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Turner, John Kenneth (2008), *México bárbaro*, Porrúa, México.
- Villoro, Luis (1988), “La revolución de independencia”, *Historia general de México*, vol. II, El Colegio de México, México.
- Ward, sir Henry George (1981), *México en 1827*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Zoraida, J. (1988), “Los primeros tropiezos”, *Historia general de México*, vol. II, El Colegio de México, México.
- Zarco, Francisco (1956), *Historia del Congreso Extraordinario Constituyente de 1856 y 1857*, El Colegio de México, México.
- Zavala, Silvio Arturo (1993), *Apuntes de la historia nacional, 1808-1974*, Fondo de Cultura Económica, México.



# Crecimiento económico e indicadores de bienestar social en México, 1950-2008

José Flores Salgado\*

## INTRODUCCIÓN

Entre las décadas de 1940 y 1970 la economía mexicana experimentó un largo proceso de industrialización por sustitución de importaciones (ISI) en el cual destacó la amplia protección del Estado para la actividad industrial nacional. El avance principal del proceso fue la producción doméstica de los bienes de consumo durables dirigida esencialmente al mercado interno. Dos resultados relevantes de la ISI fueron el registro de ritmos altos de crecimiento económico y la mejoría del bienestar social en el país.

Cabe agregar, no obstante, que pese a la conformación de un mercado interno en ascenso, la ISI descuidó actividades cardinales para el desarrollo de la producción nacional. Ello conformó, al término de la década de 1970, un panorama de desequilibrios productivos, comerciales y financieros difícil de resolver con la lógica del programa en turno. Esta crisis hizo oficial una nueva propuesta para la conducción económica del país, al pasar a una política de franca apertura hacia el exterior y a la desregulación de la actividad económica interna (AyD). Desde 1988, aproximadamente, este programa ha destacado el propósito de la estabilidad macroeconómica del país, pero descuidando otros indicadores relevantes, como el crecimiento y el bienestar social.

\* Profesor-investigador en el Departamento de Producción Económica de la UAM-Xochimilco [jsalgado@correo.xoc.uam.mx].

El objetivo del presente trabajo es analizar de manera comparativa las condiciones generales de la conducción económica en México en los programas de la ISI y la AyD, reflexionando, específicamente, sobre las repercusiones de ambas estrategias en la evolución del crecimiento económico y del bienestar social. Los indicadores que acotan el análisis son, por el lado del crecimiento económico, el Producto Interno Bruto (PIB) y, por el lado del bienestar social, el empleo y la distribución del ingreso.

## OBSERVACIONES INICIALES

Desde la segunda mitad del siglo XIX y hasta la segunda década del siglo XX, aproximadamente, México experimentó un proceso de organización productiva orientado, básicamente, al mercado externo con el fundamento de la especialización primario-exportadora. Este proceso exhibió entre sus características principales la pasividad del Estado en el ámbito económico interno y la libre influencia del mercado externo.

Las modalidades de la estrategia adoptada vincularon la producción interna con la demanda externa de productos primarios, sin que ello significara el establecimiento de enlaces dinámicos entre la exportación de tales productos y el resto de la actividad económica local (Pinto, 1987). En este sentido, la vigencia de ese programa no implicó la modificación del carácter de las relaciones comerciales de México con el exterior. De hecho, la economía mexicana se integró a la mundial en términos poco desfavorables; esto es, como país exportador de productos primarios (Trejo, 1987).<sup>1</sup>

En el trayecto de la fase del “crecimiento hacia fuera”, la dinámica de las ventas foráneas de México ofreció cierta capacidad de compra para importar bienes industriales de diferente naturaleza para abastecer a los centros urbanos de la nación. Vale la pena agregar, no obstante, que la magnitud de los centros urbanos locales constituyó un estímulo para la producción doméstica de algunas manufacturas. Con todo y sus limitaciones, esta ac-

<sup>1</sup> Cabe añadir, no obstante, el siguiente comentario. Hasta la década de 1920, México no dependía de las exportaciones agropecuarias al grado en que lo haría años después. Mientras tanto, la exportación de minerales seguía constituyendo la principal fuente de divisas para el país. Entre otras cuestiones, lo anterior significaba que el sector industrial era sumamente pequeño y de poca importancia relativa mostrando, así, el bajo nivel de desarrollo de la economía mexicana (Trejo, 1987).

tividad avanzó pese a la ausencia de una política definida de promoción y de protección industriales.<sup>2</sup>

En los términos generales de su funcionamiento, el rasgo estructural determinante del esquema del “crecimiento hacia fuera” mostró la disociación entre las estructuras internas de la producción y la demanda; aquélla era simple y dominada por el sector primario, mientras que ésta era diversificada debido al consumo de la población con alto nivel de ingreso y a la importación de medios de producción para apoyar la exportación primaria y la incipiente actividad industrial. En consecuencia, cuando el ingreso de divisas generado por la exportación de productos primarios no fue suficiente para cubrir la demanda de importaciones del país, las carencias productivas domésticas y la penuria del financiamiento interno pronosticaron la próxima crisis del esquema adoptado.

Desde una panorámica general, podemos identificar el estrangulamiento externo del programa primario-exportador por medio de ciertos desequilibrios de la economía del país que se acentuaron al término del proceso. Por ejemplo, al finalizar la década de 1920, la actividad industrial aportaba sólo 17% del PIB del país, y el peso de los bienes intermedios y de capital era determinante en las importaciones (67%); mientras que, por el lado de las exportaciones, la producción primaria contribuyó, por lo menos, con 82% del valor total exportado ante sólo 0.3% del aporte de las manufacturas (cuadro 1). Estos datos indicaban el pobre avance de la actividad industrial durante esa etapa de la historia económica del país (Villarreal, 2000).<sup>3</sup>

El debilitamiento del comercio exterior de México se agudizó con la grave crisis internacional del sistema capitalista en la década de 1930. Algo que podemos adelantar en este aspecto es que, al finalizar la parte destructiva del movimiento de la Revolución en nuestro país, diferentes circunstancias otorgaron a México oportunidad de diversificar las fuentes del crecimiento económico. A manera de ejemplo: en la década de 1920, el movimiento que se registró al interior del territorio nacional de los factores de producción capital y trabajo desde las actividades agropecuarias

<sup>2</sup> La producción industrial durante aquella época se refiere tanto a la industria fabril propiamente dicha como al amplio terreno de las artesanías. En realidad, las iniciativas de desarrollo industrial de la nación se formalizaron a partir de la década de 1940 con la ISI.

<sup>3</sup> Al iniciar la década de 1930, la mayor parte de la frágil producción industrial interna provenía de pocas industrias de bienes de consumo; los bienes intermedios y de capital participaban sólo con 15 y 2%, respectivamente, de la producción industrial nacional.

a las principales ciudades del país, así como la demanda en ascenso de Estados Unidos y Europa para algunas materias primas que nuestra nación ofrecía en el mercado mundial, fueron dos factores que se relacionaron en esta dirección.

Cuadro 1  
Estructuras de producción y comercio exterior, 1929  
(participación porcentual)

<i>Participación en el PIB</i>	<i>Participación en exportaciones</i>	<i>Participación en importaciones</i>
Agropecuario y extractivo 39.9	Minerales y petróleo 67.9	B. de consumo 32.9
Industria 16.9	Productos primarios 14.3	B. intermedios 17.1
Servicios 43.2	Productos manufacturados 0.3	B. de capital 50.0
	Otros 17.5	

Fuente: Elaboración con base en Banco de México, *Informes anuales*; y Villarreal, 2000.

Una década después, la inversión del gobierno cardenista en obras públicas constituyó un elemento adicional de importancia destacada para respaldar el futuro crecimiento económico de la nación.<sup>4</sup> De esta suerte, cuando la Segunda Guerra Mundial brindó a México la oportunidad para expandir su economía interna, las actividades del sector gubernamental fueron más una ayuda que un obstáculo para el sector privado (Vernon, 1970).<sup>5</sup> Como hemos referido en otros trabajos (Flores, 2010), posterior

<sup>4</sup> En aquella época, el gobierno se concentró en mejorar las redes de transporte, distribución de energía eléctrica y comunicaciones; proporcionar tierra, agua y créditos al sector agrícola, y organizar el sistema financiero del país (Vernon, 1970).

<sup>5</sup> En nuestra percepción, desde antes de la década de 1930 se dio una serie de factores que se tradujo en importantes estímulos para la producción industrial interna. La propia expansión de la exportación primaria contribuyó en este asunto cuando dicha actividad requería de algún grado de transformación local, lo que determinó el establecimiento de

a este proyecto primario exportador, la transformación productiva y comercial del país permite identificar tres etapas. A ellas nos referimos a continuación.

## SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

La insolvencia del llamado “modelo hacia fuera”, apoyado en la exportación de productos primarios, dio paso al establecimiento de un nuevo programa económico en México fundamentado en el propósito de la ISI. Ante un tema tan amplio como el referido, lo que exponemos aquí pretende destacar ciertos aspectos relacionados con los objetivos del trabajo.

El programa de sustitución de importaciones, que inició aproximadamente en los últimos años de la década de 1940, representó un proceso de fuerte organización interna de la economía donde el Estado desempeñó importantes acciones directas e indirectas. De manera directa, el Estado fungió como proveedor de infraestructura básica y como inversionista en actividades estratégicas para abastecer insumos necesarios que dinamizaran el avance industrial; mientras que, de manera indirecta, mediante su política económica, vino a garantizar una amplia estructura de protección y estímulo a la industrialización con el propósito de apoyar el crecimiento económico del país (Ayala, 2003). En particular, la intervención estatal directa se complementó con los condicionantes de la política comercial que incluyó la imposición de aranceles, el otorgamiento de subsidios y la aplicación creciente de permisos previos a la importación (Ros, 1990). Todos estos elementos generaron una estructura de protección intensa, coordinada por el Estado para motivar la actividad industrial orientada principalmente al mercado nacional.<sup>6</sup>

Para decirlo de manera más fácil, dentro del proyecto de estímulo a la industria por el camino de la sustitución de importaciones, la inversión

---

núcleos fabriles que, para aquella época, fueron de cierta importancia. Las industrias de alimentos, bebidas, textiles y vestido fueron algunos ejemplos.

<sup>6</sup> Por las características que asumió el proceso de la ISI en México, algunos analistas de este modelo, como Cárdenas (2003), por ejemplo, han afirmado, incluso, que la profunda protección a la actividad industrial doméstica terminó por ser una política excesiva –por el sistema de protección que se desplegó en torno al sector industrial– y discriminatoria –por el trato preferencial que, en lo general, privilegió la protección para los bienes de consumo en relación con la protección que se ejerció de manera menos intensa sobre la importación de bienes intermedios y de bienes capital.

privada que promoviera el desplazo de importaciones podría confiar, entre otros aspectos, en que la competencia del exterior sería suprimida, que gozaría de un régimen de exención de impuestos y derechos de importación sobre maquinaria y materias primas y que tendría acceso a créditos gubernamentales relativamente baratos (Vernon, 1970).<sup>7</sup>

A pesar de encontrarse inmerso en las complicaciones derivadas del movimiento interno de la Revolución y en la reconstrucción de su economía, a partir de la Segunda Guerra Mundial, México contó con mejores posibilidades para ampliar su estructura de producción de manufacturas. Con base en el programa de la ISI, la década de 1940 indicaba, pues, el inicio de una expansión industrial nunca antes experimentada en el país.

De esta manera, con la posibilidad de suministrar insumos y bienes de consumo a los países protagonistas, el antagonismo bélico promovió un periodo en el que los países atrasados pudieron avanzar en la producción interna de bienes industriales (Tello, 2007). Por supuesto, esta oportunidad no se dio de manera casual. En el caso específico de México, la sustitución doméstica de manufacturas y, en consecuencia, la diversificación del aparato de producción nacional mostraron mayor diligencia gracias al contexto favorable que generó el segundo conflicto bélico mundial, pero también las políticas económicas gubernamentales del país (Trejo, 1987).<sup>8</sup> Ello, a su vez, significó la transformación de una economía predominante rural a una sociedad de carácter urbano.

Entre las posibles propuestas de periodización para el análisis de la sustitución de importaciones en México, nos interesa destacar que la estrategia más consolidada de este programa se desarrolló en tres etapas. Entre las décadas de 1940 y 1950, la primera etapa favoreció la constitución de una estructura sobre la que se sustentaría el crecimiento indus-

<sup>7</sup> En sus aspectos generales, el proyecto de la industrialización en el país se complementó con otras ofertas gubernamentales que incluyeron los siguientes aspectos: las empresas del gobierno no deberían competir de manera “desleal” con la industria privada mexicana; la inversión extranjera debería ser restringida hasta cierto grado; la maquinaria y las materias primas que requiriera la industria podrían importarse sin grandes restricciones; los productos finales deberían ser protegidos de la competencia extranjera, y se otorgaría el “cierre de fronteras” para cualquier producto cuya producción doméstica se considerara de interés local.

<sup>8</sup> A partir de la década de 1940, aproximadamente, México pudo generar un proceso más consolidado de crecimiento industrial doméstico gracias a la presencia de condiciones institucionales más avanzadas y una serie de políticas y mecanismos de fomento a la producción y de protección comercial en los ámbitos económico, político y social.

trial doméstico.<sup>9</sup> La segunda etapa correspondió básicamente a la década de 1960, cuando la economía y la industria del país registraron un buen crecimiento; sin embargo, la propia estrategia adoptada mostró limitaciones al término de dicho periodo. Por su parte, la tercera etapa se situó en la década de 1970, cuando el agotamiento de la estrategia seguida se hizo más elocuente con el deterioro en ascenso que sufrieron varios de los principales indicadores productivos, comerciales y financieros del programa; ese deterioro condujo, finalmente, al término de la industrialización por sustitución de importaciones.

Desde que la sustitución de importaciones comenzó en México, el sector agropecuario generó estímulos complementarios para la promoción industrial. Éstos se pudieron apreciar tanto por el lado de la demanda, con la migración de la población local en el sentido campo-ciudad que aumentó la demanda de bienes industriales en el país, como por el lado de la oferta, con el aporte de insumos para la industria a través de la transferencia de mano de obra, el suministro de materias primas y el superávit comercial del propio sector primario que representó, durante un buen lapso, la disponibilidad de divisas para adquirir insumos importados vinculados con la industrialización por sustitución de importaciones.

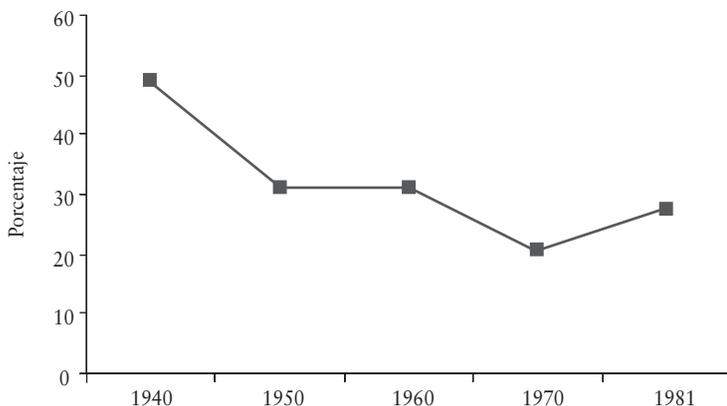
Junto a este proceso, entre 1940 y 1981, el índice de sustitución de importaciones –que indica la participación porcentual de las importaciones en la oferta interna de bienes y servicios– reveló la caída de su valor, modificando así la estructura de la producción interna (gráfica 1). Es importante advertir, sin embargo, que la dinámica de la ISI perdió fuerza a partir de la década de 1960. Después de disminuir de 49 a 21% entre 1940 y 1970, este indicador subió a 28% en 1981. De cualquier manera, motivada por la ISI y por el buen desempeño de la inversión, la metamorfosis de la estructura de la producción nacional se proyectó al PIB, que mostró un crecimiento promedio anual de 6.5% durante todo el periodo (gráfica 2).<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Algunos analistas ubican 1947 como el año de inicio de la ISI en México, pues para dicho año el gobierno comenzó a imponer restricciones cuantitativas a las importaciones (Cárdenas citado en Guillén, 2007). Por cierto, la protección arancelaria fue uno de los primeros estímulos para la industria naciente.

<sup>10</sup> Las elevadas tasas de inversión pública, tanto en infraestructura como en proyectos productivos estratégicos, denotaron una significativa inversión privada que generó un importante crecimiento económico, basado en el mercado interno y en la sustitución de importaciones (De María *et al.*, 2009).

Cabe hacer notar que si bien la ISI logró avances elocuentes, ello no significó, al término del proceso, la integración y la competitividad internacional de la producción industrial del país. Cuando la sustitución de importaciones no alcanzó un proceso más intenso, un resultado desfavorable fue el ascenso gradual del desequilibrio de las relaciones comerciales a partir de la década de 1970, exhibiendo la creciente carencia estructural doméstica (cuadro 2).<sup>11</sup>

Gráfica 1  
Índices de sustitución de importaciones



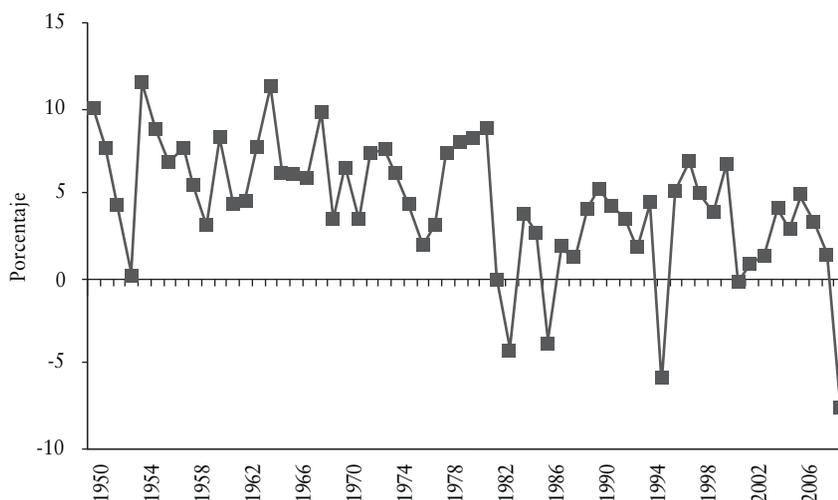
Fuente: Elaboración propia con base en Villarreal, 2000.

A pesar del sistema interno de protección, la demanda de importaciones, por parte de la actividad industrial, rebasó la capacidad de exportación del país, lo que provocó diversos desajustes comerciales y financieros (Cárdenas, 2003). Bajo estas circunstancias, como aconteció también en otros países, el cambio en las estructuras de la producción interna y del comercio exterior no fue un factor trascendente

<sup>11</sup> La limitación de la sustitución de importaciones para ciertos sectores o actividades, situados generalmente al final de las cadenas de producción —como son los bienes de consumo—, propicia que la actividad industrial permanezca dependiente del exterior para su aprovisionamiento en bienes de capital y bienes intermedios. Al término del camino, debido a la evolución de la estructura de la demanda industrial, puede acontecer que el coeficiente global de importación no disminuya o incluso aumente (Guillén, 2007).

para el desenvolvimiento integral de la actividad económica de México (Falck, 2007).

Gráfica 2  
Producto Interno Bruto  
(valoración anual)



Fuente: Elaboración propia con base en Banco de México, *Informes anuales*, 1976.

Con el paso del tiempo, el desarrollo industrial del país, inicialmente considerado como “milagroso”, terminó por mostrar las restricciones del sector para conformar sus cadenas internas de producción.<sup>12</sup> En este sentido, como las principales líneas de la política industrial prácticamente no se modificaron en la década de 1970, el sector agropecuario, hasta entonces principal soporte financiero interno del programa, tuvo serias limitaciones para seguir desempeñando este papel cuando la mayor importación industrial coincidió con la caída de la producción y exportación agropecuarias.

<sup>12</sup> El mejor desempeño de la ISI se percibió durante el periodo conocido como “desarrollo estabilizador” –1958-1970, aproximadamente–. Identificado así, precisamente, por el comportamiento dinámico y estable que se observó en relevantes variables macroeconómicas del país como fueron, entre otras, el crecimiento del PIB, el ascenso de la inversión y del ahorro interno, la fijación del tipo de cambio y el bajo nivel de la inflación.

En su intento por contrarrestar la desaceleración de la economía, la respuesta del gobierno fue expandir el gasto público que atendió una variada gama de asuntos. Sin embargo, este mecanismo elevó el déficit fiscal y el desequilibrio de la cuenta corriente de la balanza de pagos de México. Ambos desajustes fueron compensados por medio del endeudamiento externo y de la exportación de petróleo, en una situación que no podría ser sostenible más allá del corto plazo. Fue en este escenario donde el índice de sustitución de importaciones señaló que la participación de las compras foráneas en la oferta total subió a 28% en 1981, mostrando, desde otro ángulo, los límites de la ISI en el país (gráfica 1). Durante la década de 1970, junto al retroceso de la sustitución de importaciones, el crecimiento promedio del PIB empezó a perder dinamismo, y el déficit comercial creció con rapidez multiplicando su valor promedio anual por 6.2 veces entre el inicio y el término de dicho proceso, pese al aporte de las ventas externas de hidrocarburos (cuadro 2).

Cuadro 2  
Producción y comercio exterior  
(promedio anual)

<i>Periodo</i>	<i>PIB</i>	<i>Balanza comercial (millones dólares)</i>
1950-1973	6.5	- 490.5
1974-1977	3.8	-2 847.0
1978-1981	8.1	-3 061.7

Fuente: Elaboración propia con base en Banco de México, *Informes anuales*, varios años.

Esta discordancia estructural-financiera se identificó también como el “agotamiento de la capacidad instalada” para la ISI en México, cuando la conducción económica en la última fase de la misma no propició la relación de los cuantiosos recursos que ingresaron al país por la exportación de hidrocarburos y por préstamos foráneos con la actividad productiva local. Ante este panorama, al no modificarse en mucho el proceso interno de acumulación de capital, su esquema provocó que la economía mexicana se topara con fuertes dificultades para mantener la modalidad de su

funcionamiento, determinando en buena medida la crisis del sector industrial en particular y de la economía nacional en general.<sup>13</sup>

En suma, podemos sintetizar la secuencia de los acontecimientos comentados en los términos siguientes: el agotamiento de la ISI, iniciado en los últimos años de la década de 1960, llevó a la crisis del programa en el transcurso de la década siguiente; y ante la inmovilidad del camino trazado para la producción doméstica y para el financiamiento externo, el freno de la misma se reveló en la crisis de la deuda externa de México en los albores de la década de 1980.<sup>14</sup>

### *Empleo y distribución del ingreso*

Entre 1950 y 1980, aproximadamente, el ritmo del crecimiento de la economía mexicana estableció condiciones favorables para que el aumento de la oferta de trabajo encontrara una respuesta aceptable por el lado de la demanda de trabajo. Según información oficial, para el último año mencionado el empleo cubrió alrededor de 80% de la población económicamente activa (PEA). Cabe señalar, no obstante, que la evolución del empleo durante el lapso referido no fue homogénea. El agotamiento de la ISI, manifiesto ya en la década de 1970, provocó la incapacidad de la demanda de trabajo para ajustarse a las cadencias del crecimiento de la oferta, justo cuando la capacidad de la economía para otorgar empleo disminuyó claramente en comparación con la observada en las décadas anteriores (Trejo, 1988).

En este sentido, al finalizar la década de 1970 se advirtieron signos claros de insuficiencia de la actividad económica para absorber una fuerza de trabajo que, al multiplicarse, oficializó el desempleo (Samaniego, 1995). Sobre este punto en particular, el presente trabajo pretende destacar —en

<sup>13</sup> El ámbito internacional y la conducción económica doméstica consintieron mantener buenos ritmos del producto nacional. Hasta la década de 1970, México se ubicó en mejor posición que países no sólo de América Latina, sino también del Pacífico Asiático. Sin embargo, posteriormente México quedó rezagado cuando países asiáticos vislumbraron con antelación el colapso de la ISI, mientras que nuestro país continuó de manera inflexible su aplicación hasta que agotó el margen que le otorgó la riqueza petrolera (Falck, 2007).

<sup>14</sup> Sólo entre 1980 y 1982, el monto de la deuda externa creció casi 70%, al pasar de 54 657 millones de dólares (mdd), a 91 167 mdd, provocando inestabilidad financiera al proceso de acumulación de capital en turno.

páginas posteriores— la limitada posibilidad del aparato de producción doméstico para renovar la contratación de empleo ante la creciente oferta de trabajo después de la crisis de la industrialización por sustitución de importaciones.

El otro asunto relacionado con el bienestar social que nos interesa destacar es el tema de la distribución del ingreso. El cuadro 4 informa sobre este asunto utilizando los deciles del ingreso nacional por hogares a partir de 1950.<sup>15</sup> Como se puede observar, la distribución del ingreso en México durante la ISI subrayó la mayor participación de los deciles intermedios, indicando, entre otras posibles interpretaciones, una especie de redistribución del ingreso a favor de la conformación y crecimiento de la llamada “clase media”. Este proceso influyó en la expansión del mercado interno. En efecto, entre 1950 y 1984 la participación de los deciles VI, VII, VIII y IX —considerados de ingresos medios— subió de 36.5 a 44.9%. No obstante lo anterior, la participación de 20% de la población con ingreso más bajo disminuyó de 5.6 a 3.6%, sugiriendo, desde aquellos años, los contrastes de este indicador en México.

## CAMBIOS EN LA CONDUCCIÓN ECONÓMICA

Los resultados incompletos de la ISI constituyeron un motivo fundamental para proponer, desde la esfera gubernamental, la reorientación de la economía local, que a partir de entonces ha privilegiado los mecanismos del mercado para regular el funcionamiento de la actividad económica; mientras que, en contraparte, la intervención del Estado perdió importancia en los ámbitos económico y social.

El tránsito del Estado protector a la apertura y desregulación de la economía subrayó dos propósitos de la política macroeconómica. El primero es la transformación del aparato de producción doméstico (cambio estructural) con el predominio de las manufacturas; el segundo propósito enfatizó la prioridad de reducir las tasas domésticas de inflación, aun a costa de otros indicadores relevantes en los ámbitos de la actividad económica y el bienestar social domésticos (Moreno-Brid y Galindo, 2007).

<sup>15</sup> Cada decil representa 10% de los hogares. De manera progresiva, el primer decil indica la parte del ingreso del país que reciben las familias con ingresos más bajos, y el décimo decil indica la parte del ingreso del país que reciben las familias con ingresos más altos.

Habría que agregar, no obstante, que el respaldo al crecimiento económico y la generación de empleo fueron dos aspectos proyectados también por el discurso oficial que planteó el beneficio y la necesidad de la regulación económica del mercado. A pesar de lo último apuntado, los resultados registrados por estos indicadores parecen contradecir el discurso del gobierno.

Durante el periodo de transición de una economía cerrada con amplia participación del Estado a una economía abierta con el mercado como regulador central de la actividad económica, la conducción oficial se enfocó al propósito simultáneo de la recomposición económica de México para acceder a la industrialización orientada a la exportación, sin considerar que, después de la crisis estructural de la economía en 1982, una parte significativa de la estructura productiva carecía de las condiciones necesarias para enfrentar con éxito el nuevo ambiente de competencia internacional generado por la apertura de la economía. En nuestra opinión, y considerando el tema del presente trabajo, éste es un elemento que, desde el inicio del programa de apertura, ha tenido mucho que ver con el pobre comportamiento que han mostrado indicadores económicos y sociales relevantes, tales como el producto y el empleo.

## REFORMAS PARA LA APERTURA DE LA ECONOMÍA

Con la concepción de un Estado con funciones mínimas, en la década de 1980 se inició un profundo proceso de reformas económicas sometido a la estrategia de exportación de manufacturas que, de acuerdo con la versión oficial, motivaría en el país un ambiente de crecimiento y estabilidad. Aunque con el paso del tiempo la política de AyD ha contribuido a incrementar las exportaciones, la acumulación interna de capital ha seguido trayectorias poco exitosas que han impedido que la orientación exportadora se vincule de manera estrecha con el crecimiento de la producción y con la integración del aparato de producción nacional (Estrada, 2007).

Los cambios influidos por el nuevo programa estuvieron orientados a dismantelar el sistema de protección vigente durante la ISI. Dentro de las reformas emprendidas nos interesa destacar las reformas referidas al comercio exterior, la apertura financiera, los programas de privatización y el proceso de desregulación de mercados (cuadro 3). Este conjun-

to de reformas vinculó al país con el exterior, abandonando el proyecto de carácter nacional asociado con la sustitución de importaciones (Guillén, 2007).

Cuadro 3  
Reformas económicas

<i>Reforma</i>	<i>Ingredientes centrales</i>
Apertura comercial	Reducción de aranceles y permisos de importación
Apertura financiera	Modificación de la legislación para favorecer el ingreso de inversión extranjera
Privatización	Reducción del número de empresas públicas
Desregulación de mercados	Menor participación económica del Estado

Fuente: Elaboración propia con base en Clavijo y Valdivieso, 2000; y Gazol, 2008.

En términos concretos, las reformas económicas implementadas atendieron primero las relaciones comerciales con el exterior. Así, la reforma al comercio exterior inició la apertura de la economía mexicana después de la crisis de 1982, con la aceptación oficial de prácticas neoliberales en su conducción. En este sentido, la década de 1980 fue testigo de la manera unilateral con que se desarrolló el proceso de apertura mediante la reducción de aranceles y la eliminación en ascenso de los permisos previos de importación.<sup>16</sup> Con este proceso, la economía mexicana se estableció como una de las de mayor grado de apertura a la economía mundial.

La llegada de mayores flujos de inversión extranjera es otro resultado del proceso de apertura de la economía del país. La legislación para regular la entrada de esta inversión se modificó con el argumento de la complementariedad que la inversión nacional tendría con la inversión foránea para motivar la actividad productiva y, por lo tanto, el crecimiento económico del país. Por su parte, para justificar la desregulación de la actividad económica interna, el déficit de las finanzas públicas se exhibió como una razón contundente que acompañó a la decisión del Estado de reducir el número

<sup>16</sup> Para 2008, el proceso de apertura indicaba que 98.5% de las fracciones de importación ya no estaba sometido al régimen de permiso previo. Al mismo tiempo y para ese año, el promedio ponderado de los aranceles fue sólo 0.95 por ciento.

de las llamadas “empresas públicas”. Entre 1983 y 2008, el número de empresas paraestatales bajó de 1155 a 211 (Presidencia de la República). Otra razón de peso fue, sin duda, la que se sustentó en uno de los objetivos fundamentales de las reformas económicas; es decir, el objetivo de restringir, desde la década de 1980, la importancia de la participación del Estado en la actividad económica nacional. Finalmente, la desregulación de mercados confirió más espacio a la inversión privada, nacional y extranjera.

Como quiera verse, el conjunto de reformas económicas nutrió al proceso de liberalización en México y generó, al mismo tiempo, la aparición de nuevos actores que, con frecuencia, establecen patrones de comportamiento diferentes al interés nacional.

## LA NUEVA CONDUCCIÓN ECONÓMICA EN LA PERSPECTIVA DE LA ESTABILIDAD MACROECONÓMICA

### *Estancamiento del producto*

El periodo de 1983-1987 significó la primera etapa de la propuesta del gobierno de México para lograr la estabilidad macroeconómica y la modernización productiva. Para entender una parte sustancial de lo ocurrido durante ese lapso, creemos conveniente asentar, desde ahora, la dificultad del gobierno para seguir disponiendo del financiamiento foráneo que compensara los desequilibrios comerciales y financieros del país. En un escenario de restricción crediticia, México aceptó el compromiso de cumplir con el pago de los intereses de la deuda externa para restablecer, primero, su figura de buen acreedor internacional y restablecer, después, los flujos del financiamiento foráneo.

Ante esta situación, la conducción de ajuste en el sector externo de la economía tuvo el objetivo general de suscitar, estrictamente, excedentes comerciales con el exterior. Con esta decisión, para la economía mexicana el periodo de 1983-1987 se caracterizó por fuertes choques externos, una aguda inestabilidad macroeconómica y una continua transferencia de recursos hacia el exterior en el marco –decíamos– de un severo racionamiento del crédito externo. Nos interesa destacar que durante ese periodo la política de ajuste en el frente externo de la economía del país repercutió de manera adversa en el desempeño de varios indicadores económicos domésticos. Algunas señales de lo anterior fueron las siguientes.

La política cambiaria se condujo por el camino abierto de la subvaluación de la moneda nacional por medio de la fuerte devaluación del peso que registró un promedio anual de 80%. Si bien es cierto que este mecanismo coadyuvó al registro de superávits comerciales en cada uno de los años del periodo, también lo es que la subvaluación provocó movimientos monetarios especulativos y, por tanto, desfavorables al comportamiento de otros indicadores locales. Las tasas de interés domésticas subieron en esos años 18.4% como promedio anual, y ambas tendencias al alza, tipo de cambio (TC) y tasas de interés, provocaron un ambiente de incertidumbre económica que afectó el desempeño de variables macroeconómicas internas, como la inversión, el producto y la inflación.

Entre 1983 y 1987, el bajo nivel de la inversión acompañó al estancamiento del PIB (gráfica 2); por su parte, la inflación llegó a 159% en 1987, su nivel más alto en la historia económica de México; y la reducción del déficit financiero, otro de los objetivos pretendidos del gobierno, no se cumplió. En consecuencia, con los desajustes monetarios (depreciación del peso y mayores tasas de interés) y fiscales (déficit financiero), la conducción económica obstruyó el crecimiento del producto y la reducción de la inflación.

### *Estabilización macroeconómica relativa con rezago económico y social*

La combinación de inflación con estancamiento productivo implicó, para el siguiente periodo, que el objetivo de la estabilización macroeconómica del país destacara de manera más concluyente, sin que lo anterior significara modificar los matices de la apertura y la desregulación de la conducción económica en el país. En nuestra opinión, esta segunda etapa continúa vigente en sus condicionantes generales.

En especial, desde 1988 aproximadamente la conducción económica en México ha privilegiado el combate a la inflación a pesar de los efectos adversos que este propósito ha transmitido a otros indicadores macroeconómicos que también son vitales para determinar el rumbo económico y social de la nación. Con esta perspectiva gubernamental, y con la exportación de manufacturas como el factor de empuje para el conjunto de la actividad económica, la política oficial ha hecho hincapié en las ventajas del mercado y en la integración de la economía nacional a la internacio-

nal, sin que, al parecer, dicha propuesta haya tomado en consideración las carencias estructurales de la producción interna, emanadas de la crisis de 1982 y del periodo de 1983-1987. Ante este panorama, la intensa y variada política de apertura de la economía, la orientación monetaria de sobrevaluación de la moneda nacional y la ausencia de política industrial generaron una desprotección neta de la planta de producción local: el sesgo antiexportador de la ISI fue remplazado por el sesgo pro-importador del esquema secundario exportador incidiendo en el incremento del déficit comercial del país (Guillén, 2007). Nos limitamos a presentar algunos aspectos que consideramos relacionados con este trabajo.

Desde 1988, la dirección económica ha seleccionado el vínculo entre la apertura de la economía y las políticas macroeconómicas dirigidas a estabilizar el tipo de cambio y la inflación, pero afectando la dinámica del crecimiento económico del país. La justificación del razonamiento anterior se basaba en el siguiente argumento: la liberalización estimularía las exportaciones, y el avance de la integración de las relaciones comerciales de México con el exterior permitiría asignar de manera eficiente los recursos productivos; finalmente, las relaciones comerciales en ascenso se transformarían en el factor cardinal para fomentar el crecimiento económico interno y mejorar la competencia de la producción doméstica en los mercados nacional e internacional, con la adopción de tecnologías novedosas relacionadas con el progreso técnico y la productividad (Ros, 2006).

No obstante la perspectiva oficial, la argumentación no reflexionó en el hecho de que la combinación nociva entre las carencias estructurales de la planta de producción nacional y el desvanecimiento del sistema de protección local constituiría un factor desfavorable para afrontar la mayor competencia internacional que se generaría, incluso, en el propio territorio del país. Bajo estas circunstancias, más que un enlace entre la producción doméstica con el exterior que permitiera transmitir los beneficios del avance tecnológico e industrial mediante la vinculación con el capital productivo internacional, lo que sucedió fue más bien un fenómeno de desintegración productiva para nuestro país, con repercusiones adversas para el crecimiento económico y el bienestar social. De esta manera, podríamos decir que los objetivos del gobierno que han determinado en buena medida las peculiaridades adoptadas por la conducción económica han sido la reducción de la inflación, la eliminación del déficit fiscal y el cambio estructural del aparato de producción doméstico.

La orientación monetaria de la política de estabilización tiene que ver con lo antes apuntado. Sumariamente, con el propósito de abatir la inflación, la política cambiaria de sobrevaluación del peso se convirtió en un punto de referencia para varios resultados de la actividad nacional. Después de las elevadas devaluaciones del periodo de ajuste, el deslizamiento promedio anual del peso ante el dólar fue sólo 5.4% entre 1988 y 2008.<sup>17</sup> Más aún, la alta depreciación del TC en 2008, 26.5%, inducida por la actual problemática financiera internacional, influyó para acelerar el promedio anual de la devaluación del peso durante el periodo analizado. Un efecto similar durante ese año se presentó para las tasas internas de interés cuando la especulación ajustó hacia el alza su nivel, así como con el “rebote” de la inflación y con los bajos ritmos de crecimiento de la inversión y del producto nacional.<sup>18</sup>

La orientación general de la política cambiaria permitió reducir las tasas de interés locales con una importante caída de 15.4% como promedio anual durante el periodo, pero sin que esto se tradujera en tasas de interés que apoyaran la reactivación de la producción interna.<sup>19</sup> La poca variación del TC y la baja de las tasas de interés han respaldado un objetivo central de los responsables de la conducción económica: el saneamiento fiscal. Al mismo tiempo, con niveles inferiores de devaluación, tasas de interés y déficit público, la inflación se contrajo visiblemente cuando pasó de casi 160% en 1987 a sólo 3.8 y 6.8% en 2007 y 2008, respectivamente. En este sentido, consideramos correcto aceptar que desde 1988 la conducción económica de AyD ha tenido efectos positivos en el comportamiento de algunos indicadores del país, como son los referidos a la inflación y al déficit fiscal.

No obstante lo anterior, la dirección de la política ha afectado otros indicadores locales que también son esenciales para el buen desempeño de la nación. Por ejemplo, la decisión de mantener un tipo de cambio con ten-

<sup>17</sup> No se incorporan los años de 1994 y 1995 en virtud de que durante su vigencia se expresaron de manera abierta los efectos de esa crisis de la economía del país y para evitar, entonces, que la información de dichos años distorsione la tendencia que registraron los indicadores que se analizan a continuación.

<sup>18</sup> En el mismo sentido: con la estimación de la severidad de esta nueva crisis económica, no es aventurado pronosticar, desafortunadamente, fuertes complicaciones futuras para estos y otros aspectos de la actividad económica y social de México.

<sup>19</sup> Una causa central es la amplia diferencia entre las tasas de interés activas y pasivas, a favor de las primeras. Entre otras cosas, ello ha obstaculizado la posibilidad de dinamizar el sistema del crédito local para apoyar el crecimiento de la inversión productiva.

dencia hacia la sobrevaluación como eje central de la conducción económica ha coadyuvado para aminorar los niveles de la inflación en México, pero, por otro lado, ha sido un elemento que ha perjudicado visiblemente el comportamiento de la inversión y, por lo tanto, del producto interno (gráfica 2). Preocupa, incluso, constatar cómo la trayectoria descendente del PIB traza su comportamiento cíclico en niveles de crecimiento cada vez más bajos, generando graves problemas para su reactivación. En estas condiciones, con apertura y desregulación, la tasa de crecimiento promedio anual del PIB, 3.3%, ha sido visiblemente inferior al crecimiento que este indicador registró durante la ISI, 6.5% aproximadamente.

En síntesis, en México el abatimiento de la inflación se ha gestado al lado del movimiento inseguro de la inversión y el producto, exhibiendo los obstáculos que la política del gobierno ha proyectado hacia la estructura del aparato doméstico de producción y, desde ésta, al sector externo de la economía nacional. Por razones como las expuestas, en nuestra opinión se trata, entonces, de una estabilidad macroeconómica relativa por ser una estabilidad expuesta a frecuentes sobresaltos en los órdenes monetario y de la producción. En todo caso, a nivel macroeconómico, los resultados de la política son ambivalentes y no han logrado contrarrestar la tendencia de serios problemas económicos que afectan el bienestar social de la población.

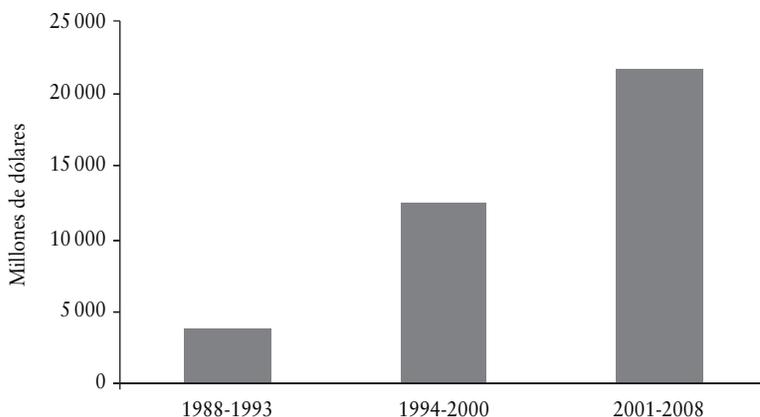
En un entorno como el anterior, vale la pena agregar dos comentarios. El primero indica que la pérdida de protagonismo de la inversión para fomentar la acumulación de capital en el país tiene que ver más con la desaceleración de la inversión interna que con la entrada de inversión externa.<sup>20</sup> En efecto, el promedio anual de inversión extranjera directa (IED) que ingresó al país subió de 3 635 millones de dólares en 1988-1993 a 12 415 y 21 735 en los periodos de 1994-2000 y 2001-2008, respectivamente (gráfica 3).

El segundo comentario establece que, pese a lo anterior, la posibilidad de aprovechar la llegada de inversión extranjera y hacer más benéfica la presencia de empresas transnacionales en el territorio nacional constituye un asunto cuya resolución depende, en gran medida, de la capacidad de la economía para absorber dicho capital. Puesto en otros términos, po-

<sup>20</sup> El proceso de AyD y, en especial, la reforma económica dirigida a modificar el marco legal para regular la entrada de inversión foránea son dos factores que han colaborado para atraer mayores flujos de inversión extranjera a México, sobre todo a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

dríamos decir que la IED ha sido una pieza importante en la formación de capital y ha contribuido abiertamente al cambio en las estructuras de producción y comercio exterior de México; sin embargo, en el escenario de la expansión del comercio exterior de la economía mexicana, la IED controla los renglones de mayor presencia en las exportaciones del país sin el propósito de que su intervención considere la integración del aparato doméstico de producción (CEPAL, 2006).

Gráfica 3  
Entrada de inversión extranjera directa  
(promedio anual)



Fuente: Elaboración propia con base en Banco de México, *Informes anuales*.

De manera cada vez más evidente, desde la década de 1990 las grandes empresas extranjeras ubicadas en México participan muy activamente en los mercados globales y se alejan del compromiso de contribuir a la modernización e integración de la planta productiva nacional. Con el apremio adicional de la apreciación del tipo de cambio, los flujos de inversión extranjera directa favorecen, infortunadamente, un proceso de desindustrialización de la planta productiva del país (Falck, 2007), y la mutación productiva no ha favorecido el crecimiento económico local. Entonces, la estabilidad macroeconómica y la apertura de la economía nacional no han sido, hasta ahora, elementos destacados para apoyar el crecimiento de la economía mexicana y contrarrestar la tendencia hacia la crisis del programa: la exportación de manufacturas crece aceleradamente, pero ello no se

ha relacionado con la expansión económica del país; por el contrario, el grave desequilibrio comercial es provocado principalmente por el comercio exterior de las manufacturas (Moreno-Brid, 2007).

En síntesis, el nuevo programa económico ha motivado el cambio en las estructuras de la producción y del comercio foráneo de México; empero, por otro lado, el optimismo oficial sobre la estabilización se ha topado con situaciones adversas que emergen de las modalidades del cambio estructural experimentado. Sin ser éste un propósito central del texto, baste mencionar que entre 1982 y 2006 el comercio exterior del país se ha expandido de manera extraordinaria, pero el resultado medular de dicha expansión ha sido el desajuste comercial con el exterior.<sup>21</sup> Esta relación, que en primera instancia pudiera tener una apariencia contradictoria, exterioriza el monto creciente del déficit comercial de México, sobre todo después del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), cuando se aceleró la presencia de la economía mexicana en el mercado mundial. El saldo comercial negativo promedio anual de la economía y de las manufacturas antes y después del inicio del TLCAN (1980-1993 y 1994-2006) pasó de 9 300 a 20 100 mdd, y de manera más contundente de 16 000 a 33 200 mdd, respectivamente. En estas condiciones, el desajuste comercial sigue revelando, en esencia, las carencias estructurales de la producción nacional que la práctica de políticas liberales no ha podido resolver.

Como mencionamos, a primera vista los registros comentados parecen confusos en virtud de que la estimación oficial pronosticó un crecimiento económico más alto una vez que México aumentara con dinamismo su participación en el mercado mundial como exportador de manufacturas (Ros, 2006). Sin embargo, cuando se observan de manera más desagregada las características que han moldeado la participación en ascenso de la economía nacional en el comercio internacional, es posible identificar que los componentes estelares de esta actuación, que se aceleró con el TLCAN, no se han relacionado con la modernización ni con la integración del aparato de producción nacional (Flores, 2010). Por el contrario, la conducción oficial ha repercutido desfavorablemente en renglones como el producto y las relaciones comerciales del país.

<sup>21</sup> Lamentablemente, desde 2007, el cambio de formato para difundir la información oficial impide calcular la participación de la industria maquiladora en el total de las exportaciones e importaciones del país.

### *Empleo y distribución del ingreso*

Desde nuestro punto de vista, y considerando los objetivos del presente texto, podríamos mencionar tres elementos que permiten constatar el progreso económico de un país: el crecimiento económico, la generación de empleo y la distribución favorable de la renta nacional.<sup>22</sup> De hecho, existe un amplio reconocimiento para la relación que se establece entre estos tres indicadores.

Desafortunadamente, desde el inicio del nuevo programa económico en México –esto es, el de AyD para la estabilización macroeconómica–, se empezó a manifestar la baja trayectoria tanto de la inversión como del PIB y, por tanto, la incapacidad de la estructura de producción doméstica para absorber, de manera formal, una oferta de trabajo en crecimiento.<sup>23</sup> Esta tendencia no se ha modificado a pesar de la menor dinámica poblacional y es, entonces, otro punto pendiente de la agenda del gobierno (Moreno-Brid, 2007). En estas circunstancias, con la nueva política económica la demanda de trabajo ha permanecido rezagada respecto del crecimiento de la PEA, ubicando el problema del desempleo como un fenómeno de creciente preocupación. Conforme avanzó el periodo, esta circunstancia se proyectó en el mayor distanciamiento entre las trayectorias de la PEA y del empleo formal (gráfica 4). En realidad, el porcentaje promedio de la PEA que logró acceder al empleo formal durante el mismo periodo es sólo 35.6%, repercutiendo adversamente sobre el bienestar de la sociedad.<sup>24</sup> Como se deduce de lo expuesto, esta situación se acentuó con la puesta en práctica de las políticas de AyD, que privilegió el programa de estabi-

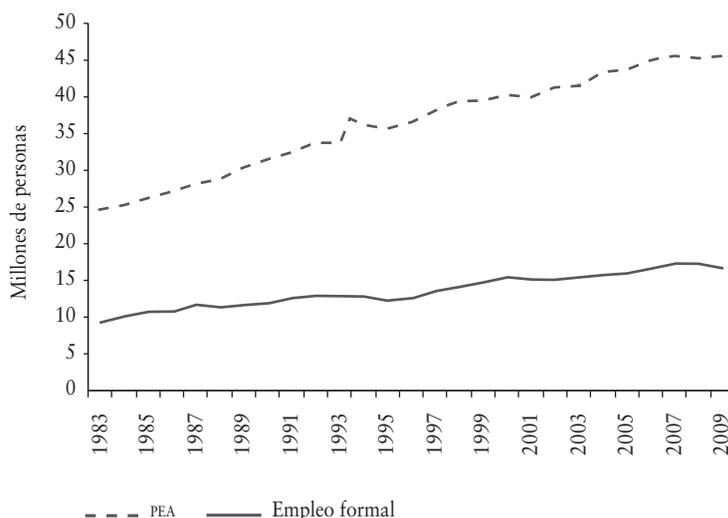
<sup>22</sup> Hay un consenso para descalificar el concepto de *desarrollo económico* centrado sólo en el crecimiento del PIB. A pesar de ello, este solo indicador dejaría mal parada a la eficiencia económica en México (Estrada, 2007). Con el propósito de adquirir una visión más amplia en el paso del crecimiento al desarrollo económico en México, incorporamos la evolución del empleo y la distribución del ingreso como indicadores de la dimensión social en el país.

<sup>23</sup> Para los propósitos del texto, el empleo formal se constituye con la suma de asegurados del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Instituto de Seguridad y de Servicio Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Incluso, para hacer más elocuente el pobre dinamismo de la demanda de trabajo en México, incluimos en el empleo formal no sólo a los trabajadores permanentes, sino también a los trabajadores eventuales registrados en ambas instituciones.

<sup>24</sup> La respuesta parcial del programa de AyD para proporcionar empleos en el sector formal en la magnitud requerida ha influido no sólo en el ascenso del empleo informal y del desempleo abierto en México, sino que ha situado a ambas categorías, empleo informal y desempleo abierto, en uno de los más graves problemas del país.

lización macroeconómica pero perturbó la dinámica de la inversión y del producto interno y marginó –entonces– la creación de empleo.

Gráfica 4  
PEA y empleo formal



Fuente: Elaboración propia con base en ISSSTE, STPS, Presidencia de la República.

Por supuesto, la frágil generación de empleo incide en la mala distribución del ingreso. Baste recordar que la economía mexicana se ha caracterizado por la combinación de bajos niveles de crecimiento, débil generación de empleo, alto grado de concentración del ingreso y desigualdad social. Estas condiciones se traducen, finalmente, en una restricción adicional para la expansión del mercado interno y, en consecuencia, para el desarrollo económico de la nación. Sin ser nuestro propósito detallar sobre este asunto, exponemos las siguientes consideraciones.

Según la información oficial disponible, en el transcurso de los primeros años del presente siglo, 2000-2008, la participación promedio de 20% de la población con mayores ingresos es 52.6% de la renta social; en contraste, el promedio de 20% de la población con menores ingresos está sólo por arriba de 4.5% (cuadro 4).



Coefficiente de Gini	0.516	0.450	0.496	0.571	0.496	0.495	0.522	0.500	0.492	0.490	0.480	0.453	0.455	0.458	0.446	0.457
20% más pobre	5.6	5.5	3.8	2.0	3.3	3.6	3.2	4.4	4.4	4.8	4.2	4.6	4.6	4.5	4.9	4.5
20% más rico	59.4	52.9	55.8	62.1	55.1	55.3	58.5	53.7	54.2	52.6	54.6	52.1	52.3	52.5	51.5	52.4

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, *Encuestas nacionales de ingreso gasto*, varios años.

Al mismo tiempo, la deficiente distribución del ingreso se percibe por medio de los cinco deciles más bajos que representan 50% de la población nacional. Durante el mismo periodo, a este porcentaje de la población le correspondió sólo 19% del ingreso total. La inequidad de la distribución del ingreso en México muestra delicados contrastes económicos y sociales que obstruyen no sólo el crecimiento económico del país –por las restricciones para la expansión del mercado interno–, sino también el bienestar social de la población.

El valor registrado por el coeficiente de Gini complementa el último comentario.<sup>25</sup> Después de la ISI, el desempeño de dicho indicador no muestra mejores condiciones para la estructura de la distribución del ingreso en México. Sólo en 2008, último año considerado, el coeficiente de Gini fue de 0.457, cuando 20% de la población con mayores ingresos acaparó un porcentaje de la renta nacional 11.6 veces superior al ingreso que recibió 20% de la población con mayores índices de pobreza. Más aún, la diferencia en la percepción del ingreso entre los deciles I (1.6%) y X (36.3%) fue 22.7 veces a favor de la población que constituye el decil X.

En efecto, la fuerte desigualdad del ingreso es otro asunto relevante de la economía mexicana que aún está pendiente. Tal desigualdad reduce el crecimiento económico potencial, tiende a desintegrar la cohesión social y la democracia en México (Moreno-Brid, 2007), y constituye, pues, una muestra evidente del proceso de la polarización económica y social.

## CONCLUSIONES

Durante un largo periodo, la sustitución de importaciones pretendió promover el crecimiento económico del país con base en la modernización de la estructura de la producción nacional. Dentro de la estrategia diseñada, la extensa participación directa y la amplia regulación económica por parte del Estado desempeñaron papeles importantes en un escenario de extensa protección a la actividad de la producción doméstica. Aunque el proceso

<sup>25</sup> El coeficiente de Gini analiza el comportamiento de la distribución del ingreso cuyo significado se puede explicar de diferentes maneras; exponemos la siguiente: sus valores extremos son cero (cuando cada decil recibe 10% del ingreso social indicando una distribución del ingreso totalmente equitativa) y uno (cuando se registra una concentración total del ingreso). Así pues, cuando el valor de este coeficiente se aleja de cero (o se acerca a uno) habrá una distribución desigual y, por tanto, una concentración creciente del ingreso nacional.

enfrentó fuertes limitaciones para avanzar en la integración de la estructura de producción, reportó también buenos resultados en términos de crecimiento económico, empleo y distribución del ingreso. El fortalecimiento de la llamada “clase media” fue resultado de un programa económico que privilegió el avance del mercado interno. Sin embargo, la debilidad de la estrategia provocó desequilibrios diversos, y la crisis del programa se expresó, entonces, en un problema básicamente de carácter productivo-estructural.

Después de la crisis de 1982 la economía mexicana pasó a una política de apertura y desregulación con el objetivo central de la estabilización macroeconómica doméstica. Asimismo, con la nueva integración regional de la economía, el TLCAN representa, desde 1994, el principal instrumento de la política comercial del país. Hasta ahora, en el nivel microeconómico, la estrategia enfatiza el ascenso de las exportaciones, pero con mayor dependencia tecnológica externa y frágiles encadenamientos de la producción local; mientras que, en el nivel macroeconómico, la misma estrategia ha quedado circunscrita a los mecanismos de la relativa estabilidad, cuyo objetivo es controlar la inflación. Sin embargo, la estructura de la producción, resultado de la libre fuerza del mercado, no motiva la integración de la producción, no desarrolla capacidades locales, no impulsa la generación de empleo y no apoya el bienestar social. El bajo crecimiento económico y el rezago en la creación de empleo son muestras de los trastornos económicos y sociales inducidos por el programa de AyD aún vigente.

Lo anterior ha demostrado que en las condiciones de la economía mexicana, la mayor presencia en el comercio internacional no necesariamente se traduce en crecimiento económico y bienestar social. Es recomendable, entonces, reflexionar —una y otra vez— sobre las condiciones que tienen su origen en el programa de AyD y orientar la política económica con mayor énfasis hacia el crecimiento económico y el bienestar de la población, tomando en consideración la transformación de la economía mundial. México no puede (¿no debe?) quedar fuera de esta alternativa. Es esencial, por tanto, insistir en la necesidad de reorientar la conducción económica del país.

Como se reconoce cada vez con mayor frecuencia, el programa de AyD para la “estabilización macroeconómica” ya se agotó: es una estrategia insostenible. Por lo tanto, es indispensable diseñar nuevas alternativas para el crecimiento económico, el empleo y el bienestar social; proponer alternativas para que las nuevas generaciones del país dejen de sentir que

nacieron en un contexto de crisis económica y que no hay salida para vislumbrar un mejor futuro personal, familiar y nacional; proponer una conducción económica y social alternativa que incorpore la política de Estado en el entorno de la transformación de la economía mundial, que dinamice al sector productivo nacional para reducir importaciones, que regule la entrada y la ubicación de la inversión extranjera y que se aleje del supuesto del funcionamiento automático en el que el mercado se ubica como el agente que establece el orden general.

Asimismo, la nueva política habrá de considerar que a pesar de la mayor integración de la economía mexicana a la internacional y su conexión con los procesos globales de producción, el TLCAN no se ha convertido, y no parece tener la factibilidad de convertirse, en el mecanismo para estimular el crecimiento económico y bienestar social en México. La mayor exportación no es factor para contrarrestar el déficit crónico de la balanza comercial ni para recuperar los niveles históricos del crecimiento del producto interno. En definitiva, los mecanismos de mercado no han inducido una transformación virtuosa ni en la composición del producto ni en el desarrollo del mercado interno. Para iniciar un nuevo proceso, el diagnóstico exige, entonces, revisar la estrategia económica productiva y comercial, mantenida por más de dos décadas, para considerar nuevas modalidades de conducción que rompan con la dinámica observada.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ayala, José (2003), *Estado y desarrollo. La formación de la economía mexicana*, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Banco de México (1976), *Cincuenta años de Banca Central. Ensayos conmemorativos*, Banco de México, Fondo de Cultura Económica, México.
- \_\_\_\_\_ (varios años), *Informes anuales*, México.
- Cárdenas, Enrique (2003), *La política económica en México, 1950-1994*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Clavijo, Fernando y Susana Valdivieso (2000), “Reformas estructurales y política macroeconómica”, en Fernando Clavijo (comp.), *Reformas económicas en México, 1983-1999*, Fondo de Cultura Económica, México.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2006), *Foreign investment in Latin America and the Caribbean 2005*, CEPAL, Santiago de Chile.
- De María, M. *et al.* (2009), *El desarrollo de la industria mexicana en su encrucijada*, Universidad Iberoamericana/Instituto de Investigaciones sobre Desarrollo Sustentable, México.
- Estrada, J. Luis (2007), “Aprendizaje y desarrollo en Corea del Sur, 1960-2004”, en J. Luis Calva (coord.), *Agenda para el desarrollo. Desarrollo económico: estrategias exitosas*, vol. 2, Porrúa/Universidad Nacional Autónoma de México/Cámara de Diputados, México.
- Falck, Melba (2007), “La experiencia de desarrollo en Japón en la posguerra. Relevancia para México”, en J. Luis Calva (coord.), *Agenda para el desarrollo. Desarrollo económico: estrategias exitosas*, vol. 2, Porrúa/Universidad Nacional Autónoma de México/Cámara de Diputados, México.
- Flores, José (2010), *Cambio estructural e integración regional de la economía mexicana. Un estudio de desintegración industrial*, UAM-Xochimilco/Juan Pablos, México.
- Gazol, Antonio (2008), “La apertura comercial veinte años después”, en Rolando Cordera y Javier Cabrera (coords.), *El papel de las ideas y las políticas en el cambio estructural en México*, Lecturas del Trimestre Económico, núm. 99, Fondo de Cultura Económica, México.
- Guillén, Héctor (2007), “El modelo mexicano de desarrollo: balance y alternativas”, en J. Luis Calva (coord.), *Agenda para el desarrollo. México en el mundo: inserción eficiente*, vol. 3, Porrúa/Universidad Nacional Autónoma de México/Cámara de Diputados, México.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) (varios años), *Anuarios estadísticos*, México.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (varios años), *Anuarios estadísticos*, México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (varios años), *Encuestas nacionales de ingreso y gasto*, México.
- Moreno-Brid, J. Carlos y Luis Galindo (2007), “Política macroeconómica de un ‘milagro’: el caso de Chile”, en J. Luis Calva (coord.), *Agenda para el desarrollo. Desarrollo económico: estrategias exitosas*, vol. 2, Porrúa/Universidad Nacional Autónoma de México/Cámara de Diputados, México.

- Pinto, Aníbal (1987), “Heterogeneidad estructural y modelo de desarrollo reciente en América Latina”, *Series de Lecturas*, núm. 3, Fondo de Cultura Económica, México.
- Presidencia de la República (varios años), *Informes de gobierno*, México.
- Ros, Jaime (1990), “El debate sobre industrialización: el caso de México”, en *Elementos para el diseño de políticas industriales y tecnológicas en América Latina*, Cuadernos de la CEPAL, Santiago de Chile.
- \_\_\_\_ (2006), “La desaceleración del crecimiento económico de México desde 1982”, mimeo.
- Samaniego, Norberto (1995), “El mercado de trabajo en México”, *Sociológica*, UAM-Azcapotzalco, México.
- Tello, Carlos (2007), *Estado y desarrollo económico: México, 1920-2006*, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Trejo, Saúl (1987), *El futuro de la política industrial en México*, El Colegio de México, México.
- \_\_\_\_ (1988), *El empleo en México*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Vernon, Raymond (1970), *El dilema del desarrollo económico de México. Papeles representados por los sectores público y privado*, Diana, México.
- Villarreal, René (2000), *Industrialización, deuda y desequilibrio externo en México. Un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2000)*, Fondo de Cultura Económica, México.

# Crisis estructural de la economía mexicana

Bernardo Jaén Jiménez\*

## INTRODUCCIÓN

El 2008 pasará a la historia económica de México como el año de inicio de la tercera gran crisis del México contemporáneo. Desde la década de 1980, la economía del país ha sufrido tres caídas estrepitosas: en 1982, en 1995 y en la actualidad, y todo parece indicar que ésta será más destructiva que las anteriores. Un rasgo a destacar en la recurrencia de la crisis de la economía del país es que rebasó su carácter eminentemente económico y ahora es también una crisis política y social, en virtud de que se suma el deterioro de las condiciones de vida de la población. En efecto, entre 1982 y 2008, el ritmo de crecimiento promedio anual del Producto Interno Bruto (PIB) ha sido 3.3% en promedio, ritmo socialmente insuficiente y que contrasta con el crecimiento de 6.7% de la economía en el periodo de 1960-1981.<sup>1</sup> Este bajo dinamismo de la economía se ha acompañado del deterioro de las instituciones públicas, lo que ha provocado una enorme desigualdad en la distribución del ingreso y, por consiguiente, en el acceso a niveles mínimos de bienestar de la población nacional.

Durante 2008, las principales variables macroeconómicas tuvieron comportamientos preocupantes: inflación, 6.5% (la más alta desde 2000); desempleo, 4.47% (en noviembre); PIB anual, 1.8% (dato preli-

\* Profesor-investigador en el Centro Universitario de Ciencias Económicas Administrativas de la Universidad de Guadalajara [bjaen62@yahoo.com.mx].

<sup>1</sup> Elaboración propia con base en el portal electrónico del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), consultado el 3 de octubre de 2009.

minar); depreciación del tipo de cambio, 31%; además, creciente déficit comercial, cierre de empresas (con efectos negativos en los proveedores) y caída de las remesas y de los precios del petróleo (50.6 dólares en noviembre, contra 131.6 dólares en julio). Estos indicadores contradicen claramente el discurso oficial, con o sin alternancia partidista, en el sentido de que la economía mexicana es sólida y estable. El deterioro de las condiciones de seguridad social, la pobreza y el desempleo son algunas manifestaciones de la preocupante situación económica, política y social que vive el país. Por tanto, la crisis que se desató a mediados de 2008 es estructural, pues su origen está enraizado en un modelo económico que ha profundizado la desigualdad y la exclusión social desde principios de la década de 1980 y cuyos rasgos básicos no se han modificado desde entonces.

El presente ensayo busca contribuir en el debate que ha rondado en los círculos académicos y empresariales de México en los últimos años: ¿por qué la economía nacional no crece a los ritmos socialmente necesarios?, ¿su magro desempeño es resultado de las políticas que el gobierno ha impulsado o está determinado únicamente por factores externos? El análisis que presentamos se ubica en el manejo de la política macroeconómica y, en general, en el diseño y ejecución de las políticas públicas del gobierno federal. Pretendemos poner énfasis en el periodo que inicia con la crisis de la década de 1980. Ahora bien, analizar las causas del bajo dinamismo de la economía pasa por el contexto político que ha prevalecido en México en los últimos años.

En ese sentido, el texto aborda de manera tangencial la actuación de los principales grupos de poder que han influido en la orientación de las políticas económicas en los últimos años. La estructura del trabajo es la siguiente. En los siguientes tres apartados abordamos de forma directa las principales políticas impulsadas y sus resultados; allí buscamos explicar por qué el actual enfoque de política económica no sólo es equivocado, sino que además se ha impulsado, en tiempo y forma, erróneamente. En la cuarta sección analizamos el contexto político del periodo de estudio. Finalmente, en las conclusiones reflexionamos sobre la trayectoria económica y las perspectivas de nuestro país.

## POLÍTICA MACROECONÓMICA Y DESEMPEÑO ECONÓMICO

El cuadro 1 resume algunas de las principales variables macroeconómicas de México desde el sexenio de Miguel de la Madrid hasta la administración actual. Como se puede observar, desde el inicio de la década de 1980 el crecimiento económico ha sido asimétrico. En particular, durante dicho sexenio se presentan los peores resultados del desempeño económico en materia de caída en la producción e inestabilidad macroeconómica: el PIB prácticamente no creció, 0.23%, la inflación fue la más alta de la historia económica de México con un promedio anual de 94.6% y la devaluación del peso respecto al dólar acumuló 2194 por ciento.

Cuadro 1  
Principales indicadores económicos de los últimos cinco sexenios

<i>Variables</i>	<i>Miguel de la Madrid (1982-1987)</i>	<i>Carlos Salinas (1988-1993)</i>	<i>Ernesto Zedillo (1994-1999)</i>	<i>Vicente Fox (2000-2005)</i>	<i>Felipe Calderón (2006-2008)</i>
PIB*	0.23	3.7	2.8	1.8	2.5
PIB per cápita (dólares)	5 818 (1987)	6 339 (1993)	6 891 (1999)	7 137 (2003)	8 914 (2007)
Inflación*	94.6%	23.3%	22.2%	4.0%	5.1%
Tipo de cambio**	2 194%	36.2%	78.7%	13.7%	30.2%***

\* Promedio del periodo.

\*\* Tasa de variación del periodo.

\*\*\* Hasta enero de 2009.

Fuente: Elaboración propia con base en los portales electrónicos del INEGI, Banco de México y OCDE.

La crisis de principio de la década de 1980 enterró el modelo de sustitución de importaciones que durante más de 20 años tuvo vigencia en México.<sup>2</sup> El argumento principal del diseño e impulso de este modelo eco-

<sup>2</sup> “La crisis de 1983 puede atribuirse al agotamiento del modelo sustitutivo de importaciones y a los excesos del gasto público en que se incurrió para sostenerla. De manera más general esa crisis revela las dificultades para articular un modelo de desarrollo, dada la inserción de la economía mexicana a la economía mundial” (Ortiz, 1997:44).

nómico fue el fortalecimiento del mercado interno, objetivo que se logró gracias a que la estrategia seguida se basó en un Estado fuerte que diseñaba políticas industriales, salariales y cambiarias. En nuestra opinión, apuntar los rasgos esenciales del modelo sustitutivo de importaciones y de la crisis resultante es importante porque éstos pasaron a convertirse en los “fantasmas” de los gobiernos posteriores, en los errores que no quieren volver a cometer: déficit en el presupuesto público, alta inflación y tipo de cambio descontrolado ya se han vuelto las variables macro más vigiladas por los sucesivos gobiernos. Sin embargo, estos objetivos han subordinado otras variables importantes de la actividad económica nacional como el crecimiento del producto interno y los salarios.

Desde el inicio de la década de 1980, la conducción oficial de la economía mexicana utilizó la crisis de la deuda y sus causas como argumentos poderosos para imponer un nuevo modelo económico neoliberal.<sup>3</sup> Las reformas impulsadas durante esos años giraron en torno a tres ejes: 1) la apertura comercial, que implicó la disminución de las barreras arancelarias y no arancelarias; 2) la reforma financiera, que permitió mayores flujos de capital, aunque principalmente especulativo; y 3) un nuevo papel del Estado en la actividad económica, que implicó la venta de empresas estatales.

Durante la administración de Carlos Salinas de Gortari, estos objetivos implicaban controlar variables fundamentales como las mencionadas previamente. El PIB promedió 3.7%, el más alto de los cinco gobiernos en estudio, esto como resultado de las expectativas favorables que generó la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), efecto que por cierto se erosionó rápidamente. En ese sexenio se logró abatir la inflación promedio, 23.3%, y reducir el descontrol en el tipo de cambio. Cabe agregar en este aspecto que también el tipo de cambio se redujo como efecto de la política contractiva del sexenio de Miguel de la Madrid, cuyos resultados se vieron reflejados en el de Salinas. Uno de los problemas que éste heredó al sexenio de Ernesto Zedillo fue el endeudamiento interno por la vía de los tesobonos, cuyos rendimientos, al pagarse en dólares, estaban indexados al tipo de cambio. Otro problema heredado

<sup>3</sup> “El modelo neoliberal aborda problemas graves, tales como déficit fiscal, inflación, falta de rendición de cuentas de las empresas públicas, tasas de interés reales muy negativas y demasiadas decisiones económicas muy centralizadas por las autoridades. Sin embargo, estas modificaciones pueden estar cargadas de ideología, reflejando una mala comprensión de cómo funcionan los mercados y de su grado de maduración” (French-Davis, 1999).

fue el control en el tipo de cambio, cuyo mecanismo consistía en establecer bandas de flotación que se movían en función de las presiones que existieran en el mercado cambiario.

Muchos analistas criticaron a Salinas de Gortari porque en los dos últimos años de su gobierno se negó a fijar una paridad cambiaria más realista que tomara en consideración la sobrevaluación del peso que, claramente, restaba competitividad a las exportaciones mexicanas.

El contexto político que prevaleció durante el gobierno de Salinas fue muy importante ya que influyó de manera determinante en las decisiones en materia de política económica. En ese gobierno se estaba negociando la firma del TLCAN además de que se buscaba la inclusión de México en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). En consecuencia, era objetivo clave de ese gobierno mostrar al mundo un país estable, moderno, que representara un mercado seguro para las inversiones extranjeras –directa y de cartera.

El sexenio de Salinas terminó de manera turbulenta: el asesinato del candidato presidencial del Partido Revolucionario Institucional (PRI), Luis Donaldo Colosio, marcó el rumbo político y económico de México en los años posteriores. El magnicidio obligó a ese partido político a un cambio abrupto para designar a Ernesto Zedillo como su candidato. Éste ganó la elección y tomó posesión el 1 de diciembre de 1994.

El enrarecido ambiente político de finales de 1994 complicó el inicio del gobierno de Zedillo, que no pudo contener las presiones sobre el tipo de cambio. La devaluación desde diciembre de ese año devino inflación, y México se encontró de nuevo en crisis económica durante 1995 y los años subsiguientes. La inflación que en 1994 había terminado en 7%, en 2005 llegó a 52%. Sin embargo, con la política de poca variación del tipo de cambio que el gobierno decidió a partir de 1996, la inflación declinó rápidamente para promediar durante ese sexenio 22%. No obstante, la dirección de la política seguida afectó el desempeño de otros indicadores de la actividad económica del país. A manera de ejemplo, la decisión de mantener la sobrevaluación del peso ante el dólar, aunque coadyuvó a disminuir los ritmos de la inflación, repercutió desfavorablemente sobre la inversión y el producto del país. El PIB promedió un crecimiento de sólo 2.8% durante todo ese sexenio.

La nueva década trajo consigo el fin de la hegemonía del PRI en la presidencia de la República. Vicente Fox ganó la elección de 2000 con una amplia mayoría. En general, el “gobierno del cambio” de Vicente Fox se

caracterizó por continuar los principios fundamentales que se siguieron desde los gobiernos de Miguel de la Madrid hasta Zedillo: 1) impulso a la iniciativa privada como el principal promotor del crecimiento económico; 2) continuar con la apertura de la economía del país y establecer nuevos acuerdos comerciales y buscar, con ello, mayor ingreso de inversión extranjera directa (IED); y 3) disminuir aún más la participación económica del Estado bajo el principio de que la iniciativa privada es más eficiente que el Estado en las actividades productivas.

Las expectativas que despertó el sexenio de Vicente Fox no se reflejaron en la economía. El PIB continuó con su tendencia descendente como resultado del manejo de la política monetaria y fiscal. Además de la sobrevaluación del tipo de cambio, se siguió insistiendo en mantener un saldo fiscal equilibrado, provocando, entre otros resultados, que el bajo nivel del gasto público no ayudara a reactivar el crecimiento económico. Así, el objetivo de abatir la tasa de inflación se logró, pero a costa de paralizar el crecimiento del PIB. El tipo de cambio promedió una devaluación de 13.7%, y el PIB registró un raquítico promedio anual de 1.8 por ciento.

El éxito más publicitado del gobierno de Fox fue la captación de IED. Entre 2001 y 2006, la economía mexicana recibió 134 895 millones de dólares de IED, y la afluencia de este tipo de inversión, sumada a la captación de divisas por turismo, petróleo y remesas, fue un factor que permitió, en la lógica de la conducción económica del país, mantener la apreciación del peso ante el dólar. Vale la pena agregar en este espacio que uno de los saldos negativos del gobierno de Fox fue el manejo que hizo de los recursos petroleros. En el transcurso de ese sexenio, el precio de la mezcla mexicana aumentó, llegando a 53.3 dólares por barril en 2006. El aumento de los precios de exportación de los hidrocarburos y la mayor explotación de petróleo dieron como resultado que los ingresos petroleros aumentarían. Entre 2000 y 2005, los ingresos por la venta externa de petróleo se duplicaron al pasar de 327 000 millones de dólares a 777 000 (Moreno, 2006). Entre otras posibles consideraciones, éste fue un elemento que pospuso la reforma fiscal.

Como sucedió en la administración de Zedillo, el sexenio de Felipe Calderón se inició con un contexto político complicado. La elección del 2 de julio de 2006 fue muy competida, y el resultado no dejó satisfechos a muchos electores. El conflicto poselectoral dificultó el accionar político del gobierno federal en turno, que ha tenido que enfrentar un Congreso de la Unión dividido.

El primer año de Calderón se inició con un crecimiento del PIB de 3.3% que, sin embargo, se vio abruptamente afectado en 2008 y sobre todo en 2009. En el segundo semestre de 2008, la economía mundial se descompuso; el epicentro de la nueva crisis se gestó en Estados Unidos. En 2008, la economía del país creció 1.4%; sin embargo, los efectos de la crisis se resintieron durante 2009, en cuyo primer trimestre la caída porcentual del PIB fue de 8% y en el segundo de 10.3%, es decir, la peor caída de la actividad económica de la historia económica reciente en México.

Los cinco gobiernos representados en el cuadro 1 han impulsado una política macroeconómica muy similar: desregulación de la economía, apertura comercial indiscriminada, énfasis en la atracción de inversión extranjera, contención salarial, uso de políticas monetarias contractivas como mecanismo antiinflacionario y abandono de políticas industriales activas. En el sexenio de Miguel de la Madrid se inició este modelo económico, que se ha sostenido durante cinco gobiernos, con todo y la alternancia del Partido Acción Nacional (PAN) en sustitución del PRI en el poder. Como resultado del magro desempeño económico, el PIB per cápita de México ha mostrado, igualmente, un bajo ritmo de crecimiento: entre 1982 y 2008 registró un crecimiento promedio anual de 2%. Según la OCDE, en el periodo de 1983-2003, países con antecedentes económicos parecidos a los de México aumentaron su PIB per cápita; por ejemplo, Corea del Sur en 3.4%, y Hong Kong y Chile en 2.1%; mientras que, en contraste, en México el PIB per cápita creció sólo 1.1 veces.<sup>4</sup>

En términos generales, éste ha sido el desempeño de la economía mexicana durante los últimos 26 años, producto de políticas que han privilegiado en el contexto de la estabilidad macroeconómica: el abatimiento de la inflación, un bajo déficit público y la estabilidad cambiaria. Para ello se ha impulsado una política monetaria de contracción de la oferta de dinero, con lo cual el Banco de México ha controlado la tasa de inflación e incidido en la tasa de interés interna. No obstante, esa política está equivocada porque sus resultados afectan de forma negativa la demanda efectiva y provocan ritmos de crecimiento insuficientes para absorber a la creciente población que cada año ingresa a la población económicamente activa (PEA). Una política más adecuada podría contener la oferta monetaria, pero al mismo tiempo expandir la demanda efectiva mediante

<sup>4</sup> OCDE, [<http://www.oecd.org>], consultado en octubre de 2009.

aumentos en los salarios reales y el manejo prudente del gasto público.<sup>5</sup> Impulsar esta política requiere una estrecha coordinación entre el Banco de México y las secretarías de Hacienda y Economía, tarea de coordinación que le compete al Poder Ejecutivo.

Adicionalmente, el diseño de la política económica seguida por el gobierno federal en los últimos sexenios provoca que la entrada de divisas –inversión extranjera, exportación de petróleo y remesas– tienda a apreciar el tipo de cambio, generando efectos adversos en el comercio exterior.

Así las cosas, el propósito oficial de la estabilidad macroeconómica y la búsqueda de objetivos antiinflacionarios han provocado efectos indeseables para el resto de la economía. El resultado más evidente indica una economía a la que se le resta liquidez monetaria, se contiene el aumento de los salarios y se contrae el gasto del gobierno provocando la contracción de la demanda efectiva. En síntesis, la economía mexicana crece a ritmos muy bajos porque el modelo está orientado a paralizar la economía.

Una de las razones de esta parálisis es la desvinculación del sector financiero con el sector real –inversión productiva, generación de empleos–. El sistema bancario comercial no está cumpliendo sus funciones sustantivas: canalizar la oferta de ahorro a los demandantes de ahorro para apoyar proyectos productivos. En el periodo de 2000-2005, la banca comercial sólo canalizó 13.3% de su financiamiento a las empresas mexicanas. Entonces, ¿cómo es que sobrevive un sistema bancario que no está haciendo negocio por medio del otorgamiento de créditos al sector privado? La respuesta es que el principal negocio de los bancos en los últimos años ha sido otorgar financiamiento al sector público. Para el lapso de 2000-2005, 62.7% del financiamiento total de la banca fue al sector público, principalmente por la compra de valores gubernamentales. Esto permitió a la banca comercial obtener grandes utilidades que, según el Banco de México, llegaron a aproximadamente 56.6% en diciembre de 2005. En concreto, tenemos un sistema bancario comercial parasitario, que no cumple con las funciones sustantivas, pero que está obteniendo increíbles márgenes de utilidades. Es claro que hace falta regulación de parte del Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

<sup>5</sup> “Las autoridades monetarias no pueden actuar de forma independiente con respecto al gobierno de las variables reales que regulan la producción y el empleo. Deben coordinar sus instrumentos y medidas en función de objetivos comunes” (Noriega, 2001:134)

La teoría económica predice que en un contexto de economía abierta, con movilidad externa de capital, es necesaria la coordinación de la política fiscal y monetaria para expandir la economía. Una política monetaria expansiva ayudaría a bajar las tasas de interés y elevar la inversión; una política fiscal expansiva –principalmente inversión pública– impulsaría el crecimiento y fomentaría el mercado interno. Sin embargo, se está aplicando una política contraria. Las políticas monetaria y fiscal han sido contractivas y no están favoreciendo el crecimiento económico. Se percibe la descoordinación de políticas en todo el gobierno federal: la Secretaría de Hacienda y el Banco de México operan restringiendo el crecimiento económico, y la Secretaría de Economía no genera las políticas de apoyos sectoriales que impulsen la actividad industrial. El resultado: una economía semiparalizada sin perspectivas cercanas para un cambio sustancial.

#### POLÍTICA DEL SECTOR EXTERNO Y DESEMPEÑO DEL COMERCIO EXTERIOR

Sin duda, una de las principales reformas que se han impulsado en México es la del sector externo. Las bases de este cambio se empezaron a perfilar desde el sexenio de Miguel de la Madrid, cuando se eliminó la mayoría de las barreras arancelarias y no arancelarias (permisos de importación). Entre 1985 y 1987 se inició el proceso abrupto de apertura comercial en medio de una crisis económica. La devaluación acelerada del tipo de cambio del peso frente al dólar estadounidense, combinada con la apertura a las importaciones y la crisis económica, provocó un vuelco en la composición de las exportaciones, no así de las importaciones (cuadro 2).

Las exportaciones de productos manufacturados aumentaron exponencialmente, al mismo tiempo que las petroleras disminuían de forma drástica, no tanto porque los volúmenes de exportación de petróleo crudo hubieran bajado, sino más bien por efecto de la caída de los precios de hidrocarburos en el mercado internacional. El efecto final fue que entre los lapsos de 1980-1982 y 2007-2008 la participación promedio de la exportación de manufactura en la estructura de las exportaciones totales del país subió de 16.55% a 79.93%. Mientras tanto, las importaciones reflejan el rezago tecnológico de México ya que poco más de 80% de ellas son de bienes de capital y de uso intermedio.

Cuadro 2  
Comercio exterior de México, 1980-2008 (por cientos)

<i>Concepto</i>	1980-1982	1983-1985	1986-1988	1989-1991	1992-1994	1995-1997	1998-2000	2001-2003	2004-2006	2007-2008
Exportaciones totales	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Petroleras	72.99	69.51	37.85	28.31	14.86	11.19	7.95	9.62	14.50	16.62
No petroleras	27.01	30.49	62.15	71.69	85.14	88.81	92.05	90.38	85.50	83.38
Agropecuarias	7.47	5.95	9.29	6.81	5.02	4.60	3.23	2.83	2.84	2.81
Extractivas	2.99	2.31	3.05	1.91	0.65	0.48	0.32	0.26	0.52	0.65
Manufactureras	16.55	22.23	49.81	62.97	79.46	83.73	88.49	87.29	82.13	79.93
Importaciones totales	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
B. de consumo	11.42	7.12	7.68	13.53	12.13	7.76	9.05	12.30	13.91	15.41
B. de uso intermedio	59.51	70.67	71.43	67.59	70.54	79.47	76.92	75.15	74.33	72.28
B. de capital	29.07	22.21	20.89	18.89	17.32	12.77	14.03	12.55	11.76	12.31

Fuente: Elaboración propia con base en el portal electrónico del INEGI [<http://www.inegi.org.mx>], consultado en septiembre de 2009.

Es importante destacar que en el sexenio de Miguel de la Madrid fue cuando se presentó el punto de inflexión en el patrón de comercio exterior de México, en el que las exportaciones no petroleras iniciaron su ascenso (Loría y Carvajal, 1993). En nuestra opinión, el “pecado original” de la crisis estructural actual se registró en el gobierno de Miguel de la Madrid: impulsar una abrupta apertura de la economía en un contexto de crisis económica, exponiendo a las empresas mexicanas a la competencia externa, fue determinante para que el nivel de mortandad de empresas se elevara de forma dramática, al mismo tiempo que empezaba a manifestarse el rompimiento de cadenas locales de producción.

En los últimos cinco gobiernos se ha puesto énfasis en promocionar a México como un destino favorable de la inversión extranjera; el marco que la promueve y regula se ha modificado para favorecer la entrada de mayores flujos de esta inversión. Entre otros resultados, ello ha provocado que parte importante del comercio exterior sea realizada por empresas maquiladoras (cuadro 3). En efecto, tanto las exportaciones como las importaciones totales tienen una contribución significativa de parte de las maquiladoras; para el periodo de 2004-2006, 45.5% de las exportaciones totales fue realizado por este tipo de establecimientos, mientras que en las importaciones totales este tipo de empresas contribuyó con 33.9%. Es importante mencionar, no obstante, que este porcentaje puede estar subvalorado porque muchas empresas de origen transnacional no están en el régimen fiscal de las maquiladoras; es muy factible que la contribución de las empresas transnacionales en el comercio exterior sea mucho mayor.

Los gobiernos del PRI y el PAN han coincidido en difundir que uno de los éxitos del modelo económico impulsado desde la década de 1980 es la transformación en el patrón de comercio exterior.<sup>6</sup> El aumento en las exportaciones manufactureras es el logro más publicitado; sin embargo, esta visión optimista no considera los claroscuros que tiene el nuevo patrón de comercio exterior de México implantado desde dicha década: 1) tal como se muestra en los cuadros 2 y 3, algunas exportaciones son realizadas por las maquiladoras; 2) una parte de las ventajas asociadas al dinamismo de las exportaciones se fuga debido al bajo grado de en-

<sup>6</sup> “A partir de 1982 el crecimiento de la economía mexicana se basó fundamentalmente en el dinamismo de la demanda externa y en la ventaja que sobre los costos de producción lleva implícito contar con bajo nivel salarial en México respecto a otros países” (Loría-Carvajal, 1993:68).

cadena mientos productivos que tiene este tipo de empresas con las proveedoras locales; 3) el dinamismo de las maquiladoras, por efecto de la demanda externa, se traduce en mayores volúmenes de importación de bienes de uso intermedio y de capital.

## LA POLÍTICA SALARIAL COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD

En los gobiernos en estudio, especialmente desde el sexenio de Salinas de Gortari, los diseñadores de la política económica han usado el control salarial como una condición para el control de la inflación. La premisa de la que parten, apegada completamente al modelo neoclásico, es que en la medida que se contenga el salario nominal, aumentarán las perspectivas de rentabilidad de las empresas, porque disminuyen los costos, bajan los precios, aumenta la demanda y con ello la economía se reactiva. Ésta es una visión errónea que ha probado su ineficacia al paso de los años, en virtud de que el empleo depende de forma positiva del salario real por medio de la demanda efectiva del producto.

La gráfica 1 muestra que desde 1981 la tasa de crecimiento de los precios ha sido mayor que la tasa de crecimiento de los salarios nominales. En el periodo de 1982-1987, la tasa de crecimiento promedio de los salarios nominales fue de 41.7% y la de los precios de 94.5%; sólo en el sexenio 2000-2005 el aumento de los salarios fue ligeramente superior al de la inflación: 5.6% contra 2.2%, respectivamente.

Esta política salarial ha sido, sin duda, parte fundamental de la estrategia económica de los sucesivos gobiernos y que explica el deterioro en que se encuentra la calidad de vida de los trabajadores. Esta política explica también el lento crecimiento de la economía del país. En México, el establecimiento de los salarios mínimos es atribución de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (Conasami). La Constitución establece en el artículo 123 que el salario mínimo deberá ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural, y para proveer la educación obligatoria de los hijos. Sin embargo, este precepto constitucional no se cumple porque el salario mínimo vigente no alcanza para que un trabajador compre una canasta básica.

Cuadro 3  
Estructura del comercio exterior  
(miles de millones de dólares y participación porcentual)

Concepto	1980-1982	1983-1985	1986-1988	1989-1991	1992-1994	1995-1997	1998-2000	2001-2003	2004-2006
Exportaciones totales	24797.90	26411.80	26698.20	39523.00	52978.00	95324.30	140007.27	161530.72	217385.55
Manufactureras	24.1	36.3	64.2	71.2	80.2	83.7	88.5	87.3	82.1
Maquiladoras	11.5	17.2	28.6	35.5	42.0	39.6	46.8	48.0	45.4
Importaciones totales	21761.40	15374.50	21226.10	42108.00	68947.00	90576.68	147268.55	169207.06	224895.84
B. intermedios	63.2	77.3	79.4	72.6	70.5	79.5	76.9	75.2	74.3
Maquiladoras	9.1	22.5	27.7	24.9	24.6	33.9	34.8	34.4	33.9

Fuente: Elaboración propia con base en portal electrónico del INEGI [<http://www.inegi.org.mx>], consultado en septiembre de 2009.

Por otra parte, la generación de empleos formales en México es insuficiente. A manera de ejemplo, en 2006 la población total en México fue de 105.2 millones, la PEA de 43.5 millones de personas y los trabajadores que laboraban en el sector formal de la economía fueron 13.5 millones, es decir, 30.5% de la PEA. Según información de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), cada año se suman a la PEA alrededor de 1 300 000 personas; sin embargo, los empleos formales que se crearon en 2006 fueron un poco más de 600 000; esto significa que cerca de 700 000 personas, durante ese año, quedaron desempleados o se ubicaron en el sector informal. Este es el panorama que ha privado en el empleo en México.<sup>7</sup>

El cuadro 4 muestra las percepciones salariales de los trabajadores registrados en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). La información del cuadro reporta que la cantidad de trabajadores que perciben hasta un salario mínimo ha venido disminuyendo desde el año 2000, esto por efecto de que este nivel de salario se ha rezagado y cada vez más trabajadores no están dispuestos a laborar con este sueldo; en todo caso, prefieren ubicarse en el sector informal de la economía. Los trabajadores que perciben hasta dos salarios mínimos representan poco más de una tercera parte de los trabajadores que cotizan en el IMSS, mientras que el porcentaje de los trabajadores que reciben más de dos salarios mínimos se incrementó de 53.6% en 2000 a 64.1% en 2009. Desafortunadamente, la STPS no desglosa el ingreso de los trabajadores que perciben más de dos salarios mínimos; sin embargo, es de esperarse que la mayoría de ellos se encuentre en el rango de hasta tres salarios mínimos.<sup>8</sup>

En síntesis, la política salarial que han seguido los últimos cinco gobiernos en México ha sido utilizada como instrumento antiinflacionario, olvidando que esta variable es redistributiva y parte fundamental para acceder al crecimiento económico. Sin duda, en el actual esquema los niveles salariales están subordinados al propósito de contener la inflación doméstica y como una ventaja competitiva para atraer inversiones extranjeras.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> Datos elaborados a partir del portal electrónico de la STPS [<http://www.stps.gob.mx>], consultado en noviembre de 2009.

<sup>8</sup> La *Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares* (INEGI, 2009) reporta que, en 2008, en México vivían en promedio cuatro personas por hogar, y había 26 714 878 hogares, es decir, 106 859 512 habitantes en México; de esa población, 2 094 543 de hogares obtenían hasta un salario mínimo; 3 524 437 de los hogares hasta dos y 4 030 801 hogares hasta tres salarios mínimos.

<sup>9</sup> “Postular autonomía de la autoridad monetaria respecto del sistema para fijar sus propios objetivos, sin responsabilidad alguna sobre variables reales, es una incorrección que no se puede sustentar en la teoría” (Noriega, 2001:84).

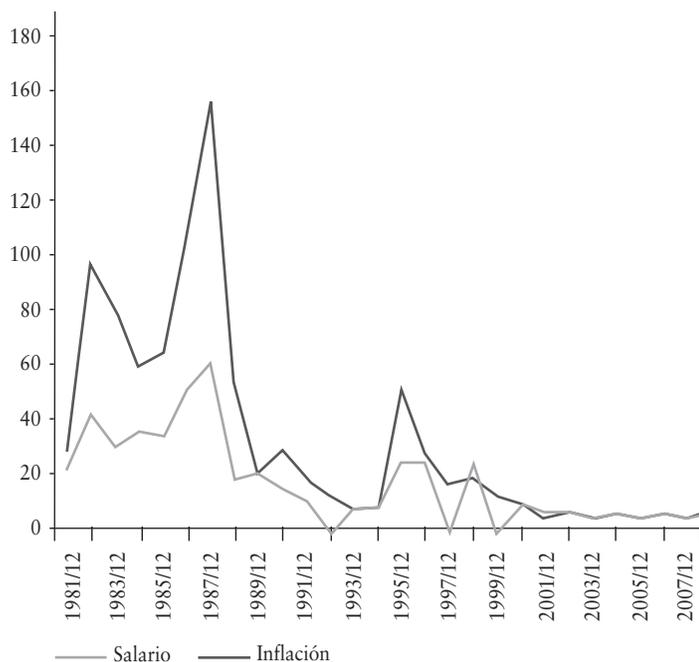
Cuadro 4  
Salarios mínimos de los trabajadores que cotizan en el IMSS  
(participación porcentual)

Periodo	Total de trabajadores	Hasta un salario mínimo	Porcentaje	Más de uno y hasta dos	Porcentaje	Más de dos	Porcentaje
2000	11 649 543	1 814 530	15.7	3 584 250	30.8	6 240 674	53.6
2001	11 606 813	1 672 711	14.4	3 337 979	28.8	6 596 123	56.8
2002	11 467 288	1 514 827	13.2	3 274 470	28.6	6 677 990	58.2
2003	11 451 419	1 293 198	11.3	3 289 638	28.7	6 868 583	60.0
2004	11 662 626	887 148	7.6	3 574 067	30.6	7 201 412	61.7
2005	12 092 170	633 380	5.2	3 776 928	31.2	7 684 862	63.5
2006	12 746 646	519 916	4.1	4 002 265	31.4	8 224 465	64.5
2007	13 330 379	461 684	3.5	4 189 657	31.4	8 676 038	65.1
2008	13 719 765	440 390	3.2	4 320 081	31.5	8 959 295	65.3
2009*	13 218 413	460 385	3.5	4 280 566	32.4	8 477 462	64.1

\* Enero-septiembre de 2009.

Fuente: Elaboración propia con base en el portal electrónico de la srrs [<http://www.stps.gob.mx>], consultado en noviembre de 2009.

Gráfica 1  
Salario frente a inflación, 1980-2008  
(tasas de crecimiento)



Fuente: Elaboración propia con base en el portal electrónico del Banco de México y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, consultado el 30 de noviembre de 2009.

## LA ECONOMÍA POLÍTICA DE LA POLÍTICA ECONÓMICA

México ha estado sumido en la turbulencia política desde hace varias décadas. Durante los gobiernos priístas el régimen presidencialista aseguraba cierta estabilidad política, el Congreso estaba igualmente controlado y los gobernadores de los estados formaban parte del *establishment*, sujetándose a las órdenes del presidente de la República. El diseño y la ejecución de las políticas económicas se realizaban sin encontrar resistencias importantes. El sistema político mexicano era pues presidencialista, clientelar y profundamente inequitativo en la distribución del ingreso y en el acceso a las oportunidades de superación personal.

Durante muchos años, la población confió en una reforma política que, con la llegada de nuevos partidos políticos, modificara la correlación de fuerza de los diversos grupos de poder y mantuviera políticas públicas que beneficiaran a la mayoría de los mexicanos. La reforma política de 1977 permitió la participación de nuevos partidos políticos en los procesos electorales del país.<sup>10</sup> En octubre de 1990 se crea el Instituto Federal Electoral (IFE) como resultado de la reforma política de 1989 y como una secuela del descontento social en torno a los procesos electorales. Uno de los obstáculos que México ha enfrentado en la vida política es que no se habían presentado procesos electorales en los que privara la transparencia, la certeza y la equidad en las contiendas políticas. En efecto, el IFE puso orden en los procesos electorales: la elección de 2000, en la que ganó la presidencia Vicente Fox, fue la prueba de fuego que enfrentó esta nueva institución, y podemos decir que la enfrentó con éxito.

Sin embargo, en el corto plazo, se percibe en el país que los procesos electorales, ahora más competidos y con resultados creíbles, no inciden en más y mejores políticas públicas. En general, la ciudadanía observa que la alternancia política –presente en la Presidencia de la República desde 2000– no ha provocado cambios sustanciales en la calidad de vida de la mayoría de la población. Por el contrario, sigue registrándose un deterioro creciente de la economía familiar y una descomposición social en ascenso. En este sentido, consideramos pertinente destacar las siguientes preguntas: ¿si los procesos electorales y la alternancia política no han permitido la llegada al poder de funcionarios que diseñen e impulsen buenas políticas públicas que permitan una mejor calidad de vida de la población, entonces para qué sirven las elecciones?; ¿vive México realmente en una democracia?

Para un sector creciente de la población, las elecciones sólo sirven para dar legitimidad a un proceso electoral cruzado por intereses privados de grupos de poder: económicos, religiosos y empresariales, que mantienen una relación estrecha con los poderes formales; los ciudadanos sólo votan

<sup>10</sup> En 1977 se expidió la Ley de Organizaciones Políticas y Procesos Electorales (LOPPE), cuya principal aportación fue permitir el ingreso a la vida institucional de fuerzas políticas antes “proscritas” y propiciar su representación en los órganos legislativos. La LOPPE modificó la integración de la Comisión Federal Electoral y permitió la participación de los partidos políticos registrados –ya fuera bajo la figura de registro condicionado o definitivo– en igualdad de condiciones. De este modo, la Comisión quedó conformada por el Secretario de Gobernación, un representante por cada una de las cámaras legislativas, un representante de cada partido político con registro y un notario público (LOPPE, 1977).

durante los procesos electorales, pero no tienen mecanismos de intervención en el rumbo de las políticas económicas. Las decisiones más importantes las toman los grupos fácticos, fuera de las estructuras formales de poder.

Bobbio (2008) explica que la democracia se caracteriza por un conjunto de reglas, en el que las decisiones se toman mediante los representantes electos que gobiernan para las mayorías. Sin embargo, en México este principio se aleja cada vez más de la realidad. Las reformas más importantes que impulsó el gobierno federal desde la década de 1980 no fueron discutidas ni consensadas, y el Congreso de la Unión autorizó las reformas a espaldas de los intereses de sus representados.

La última elección presidencial de 2006 fue un punto de quiebre en la vida política nacional, porque el país regresó a los conflictos poselectorales. Fue una elección que dividió profundamente a los mexicanos, en la cual Felipe Calderón resultó electo en una de las elecciones más cuestionadas de la historia política de México. Luego de llegar al poder, Calderón ha enfrentado serias dificultades para gobernar, y los partidos políticos, principalmente el PRI, han aprovechado la debilidad política del gobierno para bloquear muchas iniciativas de reforma.

En síntesis, los procesos electorales no están cumpliendo su función de construir gobiernos eficientes, que diseñen políticas económicas que generen empleos, aumenten el ingreso de la población, distribuyan la riqueza generada y promuevan el desarrollo de empresas eficientes y competitivas. Al contrario, la actual clase política está “produciendo” gobiernos ineficientes, incapaces de crear el marco institucional adecuado para procesar acuerdos legislativos que transformen las instituciones.<sup>11</sup>

## CONCLUSIONES

El débil desempeño económico que ha mostrado el país es resultado de la implantación de políticas económicas inadecuadas en los últimos cinco gobiernos. La transición política que se reflejó en la alternancia en el gobierno federal en el año 2000 no se ha traducido en la transformación del

<sup>11</sup> “Las instituciones son una parte necesaria de la organización de los procesos económicos [...] la naturaleza de las instituciones afecta el desempeño económico” (Dosi *et al.*, 1994:253).

modelo económico. En los últimos dos gobiernos emanados del PAN se sigue privilegiando la estabilidad macroeconómica y la inversión extranjera, pero con efectos negativos en la dinámica de la inversión doméstica, lo que incide, de manera determinante, en el incremento del desempleo, en el aumento del trabajo informal y en la migración de mano de obra al extranjero.

Un actor clave en la llamada “estabilidad económica” ha sido el Banco de México, cuyos directivos afirman que su institución es la única que está haciendo bien las cosas, con el argumento de que la autonomía del banco central y el mandato constitucional obliga a esta institución a tener una sola meta: abatir la tasa de inflación (en sus propios términos, proteger la capacidad de compra de la moneda nacional). Con ese propósito definen la política monetaria, marginando de sus atribuciones la promoción del crecimiento económico que corresponde, según la misma argumentación, a otras dependencias del Estado, como las secretarías de Hacienda y Economía. En este sentido, la dirección del Banco de México ha mencionado públicamente que el banco central ya hizo su tarea; es decir, lograr la estabilidad de precios. Sin embargo, el crecimiento del PIB en los últimos años ha sido mediocre. Entonces, ¿el Banco de México está realmente haciendo bien su tarea?, ¿tienen razón sus altos funcionarios de sentirse orgullosos de su desempeño? En nuestra opinión, el Banco de México no está haciendo bien su labor. Sus directivos olvidan que la política monetaria contractiva que han impulsado, si bien frena el aumento de los precios, también obstaculiza el crecimiento de la economía por la vía de las tasas reales de interés y la apreciación del tipo de cambio. Si a eso le añadimos que la Secretaría de Hacienda también está empeñada en mantener un bajo nivel de inversión pública –principalmente aquella dirigida a crear infraestructura–, el resultado final es un gobierno que en su conjunto no promueve el crecimiento económico ni el empleo.

En una economía de mercado, el impulso al crecimiento económico debe ser responsabilidad del sector privado; sin embargo, el gobierno no debe frenar la iniciativa privada con políticas públicas que no generen incentivos necesarios para que los empresarios obtengan una tasa de retorno razonable para sus proyectos de inversión. Se debe tomar en cuenta que en una economía con mercados subdesarrollados e instituciones públicas ineficientes, la política económica del gobierno federal debe estar siempre coordinada en función del objetivo concreto de promover el crecimiento y el desarrollo económicos.

El presidente del Banco de México argumenta que la estabilidad macroeconómica es condición necesaria para el crecimiento y que el siguiente paso es que el sector privado impulse la inversión doméstica. Pero entonces ¿por qué el sector privado no está invirtiendo en los montos socialmente necesarios? Desde nuestra perspectiva, una razón de peso es que el mercado interno deprimido no asegura que las inversiones rindan frutos; otra razón es la presencia de un sistema bancario ineficiente que hace muy caros los créditos al sector privado. El resultado final es una economía con poca oferta del sector privado porque hay poca demanda del mercado. ¿Quién va romper ese círculo vicioso? Los mismos directivos del Banco de México han dicho a sus críticos muchas veces que las condiciones de la economía todavía no aguantan un relajamiento de la política monetaria, pues se corre el riesgo de reactivar la inflación. Todavía más, argumentan que hay que dar tiempo para que este modelo empiece a generar buenos resultados, porque los efectos benéficos del modelo se verán en el largo plazo. Habría que preguntar entonces a los altos funcionarios del Banco de México y la Secretaría de Hacienda: ¿de cuántos años es el largo plazo?, ¿no son suficientes más de dos décadas para probar que este modelo económico no es el adecuado para el país?

Por mandato legal, el Banco de México no tiene como tarea impulsar el crecimiento económico, pero su política monetaria lo está frenando. Su política antiinflacionaria, aunada a la baja inversión pública de la Secretaría Hacienda, tiene semiparalizada la economía del país. En la práctica, las políticas monetaria y fiscal están siendo un freno para el crecimiento económico. Parece entonces que la Secretaría de Hacienda y el Banco de México coordinan sus políticas de manera perversa para frenar el crecimiento del mercado interno, desincentivando a la inversión privada.

Se requiere, en consecuencia, impulsar un nuevo modelo económico, fomentar una política macroeconómica que ponga énfasis en el mercado interno, la generación de empleos, el aumento de la competitividad de las empresas nacionales en el comercio mundial y el bienestar social. Para inducir el crecimiento económico, no para frenarlo, es necesaria una mejor coordinación de las políticas que impulsan el Banco de México y las secretarías de Hacienda y Economía. Por supuesto, tal coordinación debe originarse en la presidencia de la República. En el futuro habrá que modificar el marco legal con el que opera el Banco de México para que el mandato constitucional lo obligue también a promover el crecimiento económico. Por supuesto, el cambio en el marco legal debe

comenzar con una iniciativa del presidente de la República y concretarse en el Congreso.

Es claro que la instauración de un nuevo modelo económico no puede darse con el mismo grupo de funcionarios. Los promotores de la política monetaria contractiva no conciben otra política más idónea para las necesidades actuales de la economía.

La estrategia del gobierno de privilegiar la inversión extranjera, en un mercado interno deprimido, en el que los empleos formales no crecen y los salarios se mantienen estancados, provoca que la mayoría de las empresas que llegan al país sean maquiladoras que orientan su producción al mercado externo, afectando los sectores productivos locales. Esta política es, por tanto, contradictoria: se atrae a empresas que aprovechan el bajo costo de la mano de obra del país, pero sin generar un crecimiento significativo del empleo. Este tipo de estrategia no ha provocado desarrollo económico en ningún país del mundo.

El diseño de políticas económicas diferentes, que retomen el impulso a la demanda efectiva, supone primero el abandono del fundamentalismo económico que ha prevalecido en los últimos años. Urge el impulso de una política económica de consenso, que ponga en el centro de su estrategia el crecimiento económico, la generación de empleo y el mejoramiento de los salarios reales, junto al objetivo, prioritario también, del crecimiento del mercado interno. Esto sólo se puede lograr con un gobierno con liderazgo en la conducción de la actividad económica, un Estado activo que tenga una visión clara del país que se quiere construir, que tenga la capacidad de conjuntar intereses de diversas fuerzas políticas para llegar a un gran acuerdo nacional que defina el rumbo del país en los próximos años. En nuestra opinión, hoy más que nunca, en México la reorientación de la política económica para el crecimiento económico pasa de forma ineludible por el espacio de la negociación de los principales actores políticos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bobbio, Norberto (2008), *El futuro de la democracia*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Dosi, Giovanni *et al.* (1994), *La economía del cambio técnico y el comercio internacional*, Conacyt, México.

- French-Davis, Ricardo (ed.) (1999), *Macroeconomía, comercio y finanzas para reformar las reformas en América Latina*, McGraw-Hill, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2009), *Encuesta nacional de ingreso gasto*, México.
- Ley de Organizaciones Políticas y Procesos Electorales (LOPPE) (1977), México.
- Loría, E. y L. Carvajal (1993), “El efecto de la política cambiaria y salarial sobre las exportaciones manufactureras de México”, *Investigación económica*, núm. 204, abril-junio, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Moreno, Rocío (2006), *Ingresos petroleros y gasto público: la dependencia continúa*, Fundar, Centro de Análisis e Investigación, [<http://www.fundar.org.mx/pdfavancesyretrocesos/ob.pdf>].
- Noriega, Fernando (2001), *Macroeconomía para el desarrollo: teoría de la inexistencia del mercado de trabajo*, McGraw-Hill, México.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, [<http://www.oecd.org>].
- Ortiz, Etelberto (1997), “Políticas de cambio estructural, política cambiaria y distorsiones entre costos sociales y privados”, *Economía teoría y práctica*, nueva época, núm. 7, Universidad Autónoma Metropolitana, México.

# Consecuencias de la expansión de los sistemas integrados de producción para el desarrollo económico de México a partir de la década de 1980

Raúl Vázquez López\*

## INTRODUCCIÓN

La diferencia existente entre los niveles de desarrollo de los países es quizá uno de los principales problemas abordados por la literatura económica contemporánea. A pesar de la ampliación de estas brechas de bienestar, pocos estudios se han ocupado recientemente en explicar el fenómeno desde la perspectiva de la continuidad de una inserción dependiente de las economías en vías de desarrollo a las cadenas internacionales de producción. En este sentido, mucho se ha escrito de cómo las naciones calificadas de “emergentes” pueden beneficiarse de la apertura comercial y la globalización en general. De igual forma, se ha insistido en los numerosos errores cometidos por sus autoridades y en los vicios internos de toda índole como las causas esenciales del desaprovechamiento de una integración comercial y financiera mundial, vista además como ineludible. Atrás parecían haber quedado los tiempos en los que se hablaba de cómo el entorno internacional condicionaba y limitaba las posibilidades de crecimiento de estos países.

Así, la diversificación y creciente complejidad a escala mundial del marco organizativo de las actividades de las grandes empresas transnacionales (ETN) fueron promovidas como un área de oportunidad para las

\* Investigador titular en el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México [ravazz@hotmail.com].

economías de desarrollo intermedio como la de México. En consecuencia, y tras las reformas estructurales emprendidas a partir de la década de 1980, la expansión de los sistemas integrados de producción y la naturaleza de la gobernanza de éstos se convirtieron en uno de los principales determinantes del desarrollo económico del país.

Destaca, entonces, la relevancia de examinar las consecuencias que la expansión de estos sistemas ha tenido para las características de la economía mexicana y, por extensión, para las posibilidades de un desarrollo sostenible y relativamente autónomo de largo plazo para el país. Desde una visión que pretende inspirar la construcción de ventajas competitivas dinámicas, diversos análisis han subrayado la importancia de exportar bienes de mayor contenido tecnológico, utilizando tipologías poco significativas en términos de los efectos económicos positivos de arrastre que las diferentes estrategias de desarrollo presentes pudieran tener.

Así, el presente artículo busca una síntesis de los diferentes elementos de análisis antes expresados con el fin de resaltar el impacto de la expansión de los sistemas integrados globales tanto en el aparato productivo como en las expectativas de evolución de los niveles de bienestar de México, utilizando como referencia algunos datos de América Latina. En un primer apartado, el trabajo describe brevemente el funcionamiento de los dos tipos principales de eslabonamientos globales de fabricación, según la tipología establecida por Gereffi. Tras mencionar las tendencias de los patrones de especialización latinoamericanos en términos de productividad, valor agregado doméstico y crecimiento, el último apartado enumera, para la economía mexicana, las principales consecuencias de este tipo de inserción productiva dependiente en el ámbito mundial.

#### EMPRESAS TRANSNACIONALES Y CONTROL DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUCCIÓN

Hasta la década de 1970, aproximadamente, la creciente competencia entre las empresas en el ámbito internacional se caracterizó, siguiendo la lógica de una mayor integración vertical, por una ola de fusiones y adquisiciones. Los grandes grupos buscaron incrementar sus ventas en los mercados globales mediante la extensión de sus economías de escala. Como resultado de la evolución, entre otros factores, de las condiciones geopolíticas y tecnológicas, se produjo un cambio en los patrones de consumo y producción a nivel mundial (Rae y Sollie, 2007).

En la etapa más reciente de la globalización, las grandes corporaciones han reducido su grado de integración vertical optando por una mayor flexibilidad en sus procesos técnicos y organizativos. De igual forma, las estrategias empresariales han puesto énfasis en la innovación, trasladando el paradigma de las economías de escala al ámbito tecnológico. El aumento de la importancia de los costos fijos como factor de competitividad para las ETN ha resultado, entonces, en un proceso de concentración geográfica de las capacidades ligadas al conocimiento y contrariamente, de deslocalización internacional de los segmentos de las cadenas de fabricación (Kentaro, 2002).

El ajuste encaminado a hacer más eficiente el conjunto de la actividad productiva y rentabilizar al máximo el gasto en investigación y desarrollo tuvo por consecuencia una nueva transformación de los esquemas de especialización de las economías participantes. Como se verá más adelante, en función de los requerimientos de las distintas etapas del proceso de fabricación y venta de los bienes, particularmente en términos factoriales, el ente regulador de estos sistemas integrados asignó tareas de muy diferente contenido tecnológico a las empresas participantes distribuidas alrededor del mundo.

Siguiendo la tipología de Gereffi (1994, 1999), existen dos tipos de redes globales de fabricación: las dirigidas por un productor (*producer-driven*), y aquellas en las que un comprador ocupa el papel de líder (*buyer-driven*). En las primeras –propias de sectores intensivos en el uso de capital y tecnología como el automotriz y el aeroespacial– lo común es que una ETN manufacturera fuerte en el ramo dirija el eslabonamiento de los productores participantes (filiales, subsidiarias o subcontratistas). En las segundas –propias de los sectores fabricantes de bienes de consumo realizados a partir de un uso intensivo de mano de obra poco calificada, como el vestido, el calzado o los juguetes– pueden ser distribuidores, compañías diseñadoras o empresas manufactureras de marcas las que coordinen el funcionamiento de las cadenas internacionales.

En ciertos casos, las empresas “diseñadoras” o “distribuidoras” han llegado incluso al punto de subcontratar el total de las tareas manufactureras para centrarse exclusivamente en las funciones de diseño, mercadotecnia o distribución –Walmart, Sears, Nike o Reebok, por ejemplo–. Otras más se han transformado en distribuidoras de los bienes de importación con los que compiten (Macario, 1998). El surgimiento de estos sistemas de producción integrados jerárquicamente y la distribución geo-

gráfica de sus eslabonamientos permiten a las empresas no sólo reducir costos, sino también, en ciertas ramas, generar mayores capacidades tecnológicas y tener pronto acceso a los diferentes mercados.

A manera de ejemplo, la empresa japonesa Toyota, tercer fabricante mundial de automóviles con altos niveles de subcontratación externa (70%), utiliza actualmente una organización flexible de producción que implica una relación de fuerte corresponsabilidad con sus proveedores (Mortimore, 2004). La transnacional fabrica varios modelos en cada una de sus plantas ubicadas en todo el mundo con el fin de atender de forma eficiente los distintos mercados. Resultado de dicha estrategia, Toyota vendió más de 7.57 millones de unidades de abril de 2008 a mayo de 2009, 25.8% de éstas en Japón, 29.2% en Estados Unidos, 14% en Europa, 12% en algunos países de Asia y 19% en el resto del mundo (Toyota Motor Corporation, 2009).

Como consecuencia directa de su posición y responsabilidades en el seno de estos eslabonamientos, las compañías “líderes” retienen la mayor parte de los beneficios obtenidos por el sistema integrado; dicha “apropiación” está entonces ligada al papel de intermediación que desempeñan en dicho sistema. La empresa controladora sobrevalora las funciones indirectamente ligadas a la producción que efectúa, en especial las de gestión, control y supervisión del conjunto, de manera que encarece el producto y limita las externalidades positivas del funcionamiento global. Así, la reingeniería de las cadenas internacionales de valor ha permitido reducir al mínimo los costos del proceso de fabricación, pero dicha disminución no ha sido transferida sino tan sólo de manera parcial a los precios finales que paga el consumidor.

Si bien las empresas participantes pueden asociarse de diversas formas al interior de los sistemas mundiales integrados de producción –relaciones autónomas de mercado, asociaciones de dependencia recíproca o relaciones de tipo jerárquico que son las más comunes–, en todos ellos se efectúa un control férreo del proceso por parte de la casa matriz. Por lo general, la empresa conductora se encuentra bien posicionada en los segmentos con elevados niveles de protección a la entrada, que son los más concentrados y rentables de la cadena (Gereffi, 2000).

Los elementos de control varían desde la especificación del producto, los precios a los que se venden los bienes en el mercado y al interior del sistema integrado, hasta aspectos tales como el financiamiento y las diferentes capacidades de gestión. Al respecto, en la mayoría de los casos,

la conducción se ejerce arriesgando poco capital fijo, y es de subrayarse que la determinación de los precios de transferencia al interior de la red repercute en los niveles de beneficio obtenidos por las distintas empresas participantes y, en consecuencia, en los efectos de arrastre generados por la actividad sobre el conjunto de las ramas de las economías nacionales.

Al analizar la situación de México, Capdevielle (2005) señala que a pesar de que la especialización industrial tiende hacia la fabricación de productos de mayor contenido tecnológico, los precios de transferencia establecidos por las casas matrices para los productos generados por sus subsidiarias en el país no reflejan los valores del mercado. Al no contabilizar la parte que representa el conocimiento tecnológico incorporado en los bienes, la empresa líder paga el trabajo realizado a los precios locales, considerablemente inferiores. El autor concluye su análisis afirmando que la clave de este funcionamiento internacional, desfavorable para los países en vías de desarrollo, se encuentra en la desigual movilidad de los factores productivos y en su participación relativa en los costos de fabricación.

En el caso particular de los sistemas globales productores de bienes manufacturados complejos, integrados en red y mediante esquemas jerárquicos, los elementos centrales de control de la cadena son los activos tecnológicos y las capacidades de innovación (CEPAL, 2008). En la industria electrónica, altamente integrada a los esquemas de producción globales, las subsidiarias raramente desarrollan sus productos y por lo general no realizan tareas de investigación. Es de subrayarse que la posesión de dichos activos y, en consecuencia, el control de la cadena por parte de la empresa líder o casa matriz resulta, a su vez, de la concentración geográfica de los beneficios de la actividad global.

Como muestra, en Intel, empresa transnacional estadounidense líder mundial en la fabricación de microprocesadores, las funciones de ensamblaje intensivas en mano de obra se concentran en sus plantas ubicadas en el extranjero, entre éstas: Malasia, Filipinas, Costa Rica y China; sólo en una de sus fábricas domésticas, Arizona, se lleva a cabo este tipo de actividades. Sin embargo, el corporativo invirtió en 2007, 5 755 millones de dólares en investigación y desarrollo –28.9% de los beneficios brutos de ese año y aproximadamente 130% más que en 1998– y gastó 5 401 millones en tareas administrativas generales y de mercadotecnia, reagrupadas esencialmente en sus instalaciones locales (Intel, 2008).

Por su parte, en la industria textil, las empresas que encabezan los eslabonamientos de valor suelen no ser fabricantes y se dedican a funciones

de diseño, mercadeo y logística, tales como Liz Clairborne, Donna Karan, Tommy Hilfiger y Nautica, entre otros (Gereffi, 1999). El corporativo “líder”, en el marco de cadenas globales descentralizadas y proveedores altamente competitivos, define mediante el control de la marca y de los canales de distribución, la organización de los procesos productivos, localizando las actividades de más alto valor agregado en su lugar de residencia, que suele ser un país desarrollado (CEPAL, 2008).

En el caso de Liz Clairborne –cuyas ventas alcanzaron los 4 577 millones de dólares y sus beneficios 2 165 millones en 2007–, no es dueño de ningún tipo de instalación productiva, ya que todos sus productos son fabricados por otras empresas alrededor del mundo. A partir de especificaciones estrictas, cientos de compañías en 46 países, principalmente ubicados en Asia, manufacturan los bienes; el más importante de estos fabricantes es responsable del suministro de tan sólo cerca de 4% del total de las mercancías terminadas (Liz Clairborne Inc., 2008).

Por lo general, Liz Clairborne adquiere el producto final dejando a sus contratistas la responsabilidad de comprar los materiales e insumos necesarios a la fabricación. Es de señalarse que los criterios de selección de estos proveedores son la capacidad de producción, sus estándares de calidad y sus recursos financieros. Asimismo, destaca que el corporativo no asume en ningún caso una relación de trabajo formal de largo plazo con las fábricas suministradoras.

De forma significativa, en enero de 2008, la compañía con sede en Nueva York firmó un contrato que otorga la licencia de venta exclusiva de las mercancías de una de sus marcas, Dana Buchman, a Kohl, importante cadena comercial en Estados Unidos, con el fin de cerrar las tiendas de dichos productos y retirarse de la distribución y mercadotecnia de éstos. Kohl se compromete además mediante el acuerdo a producir las líneas, dejando únicamente a Liz Clairborne la tarea de diseñar los modelos.

La reingeniería de la visión, estrategia y estructura organizacional de la compañía en 2007, basada en el control de marcas, llevó a la eliminación de 1 300 puestos de trabajo, pero, a su vez, al incremento de las inversiones en capacidades de diseño, mercadotecnia, planeación de inventarios y sistemas de distribución. De hecho, las operaciones financieras se configuraron en torno a dos segmentos, marcas directas y marcas asociadas, lo que pone de relieve el carácter fundamentalmente gestor de las actividades desempeñadas por la casa matriz.

Así pues, la *gobernanza* de estos sistemas integrados, definida por Kaplinsky (2000) como “el papel de coordinación y de identificación de oportunidades dinámicas de realización de rentas, así como la asignación de actividades a los diferentes participantes en el proceso de producción”, determina la repartición de los beneficios entre los distintos actores, y en consecuencia debe ser el punto de partida para un análisis valorativo tanto de la naturaleza de los patrones de especialización productiva como de los grados de desarrollo de las naciones.

En este orden de ideas, la creciente exigencia de estándares de fabricación y calidad, impuesta a las empresas de los distintos segmentos por la gobernanza de las cadenas internacionales, es otro mecanismo que excluye a los pequeños productores de las actividades más rentables. Así, los mayores beneficiarios son los agentes económicos capaces de innovar y crear espacios de renta, lo que requiere toda una serie de activos tecnológicos, financieros e intangibles que se han venido acumulando históricamente en determinadas localizaciones.

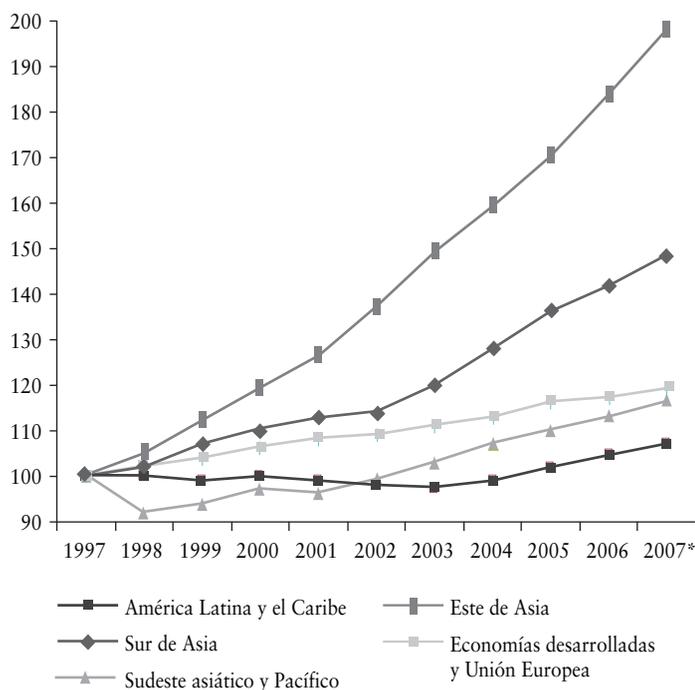
Desde esta perspectiva, las características de los intercambios sistémicos, establecidos al interior de los eslabonamientos globales de valor, traducen relaciones de poder propias de una inercia histórica de dependencia de las economías de desarrollo intermedio a los centros de decisión ubicados en las naciones más avanzadas. Esta argumentación contribuiría, entonces, a explicar adecuadamente la persistencia del atraso económico de determinados países con elevados niveles de industrialización.

#### CRECIMIENTO, PRODUCTIVIDAD Y VALOR AGREGADO EN MÉXICO Y AMÉRICA LATINA

En cuanto a las características de los nuevos ordenamientos industriales impulsados por las reformas estructurales a partir de la década de 1980 en México y América Latina, destacan los bajos niveles de productividad presentes en aquéllos. Ya sea en el caso del modelo basado en recursos naturales –Argentina, Chile y Brasil, este último con un patrón más diversificado– o en el de tipo maquilador –México y países centroamericanos–, los estudios realizados parecen indicar que no se ha efectuado la esperada transferencia de factores productivos, de usos de baja rentabilidad en dirección de los sectores eficientes (Holland y Porcile, 2005).

En consecuencia, los avances en materia de productividad en el conjunto de estas economías han sido muy inferiores en comparación con los registrados en las economías desarrolladas o en el continente asiático (gráfica 1). Al respecto, el hecho de que la mayoría de los empleos recientemente creados sean por cuenta propia –en promedio, los trabajadores independientes representan 29.6% del empleo privado total (OIT, 2009)–, así como el que se mantengan altos niveles de informalidad en la región, ha afectado la evolución del indicador. Como lo señala la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2008), en el último año considerado en su estudio, 2007, y a diferencia de 1997, la productividad de América Latina y el Caribe estaba por debajo del promedio mundial.

Gráfica 1  
Productividad del trabajo (producción por persona empleada), por regiones.  
Índice de variación porcentual respecto a 1997 (1997 = 100)

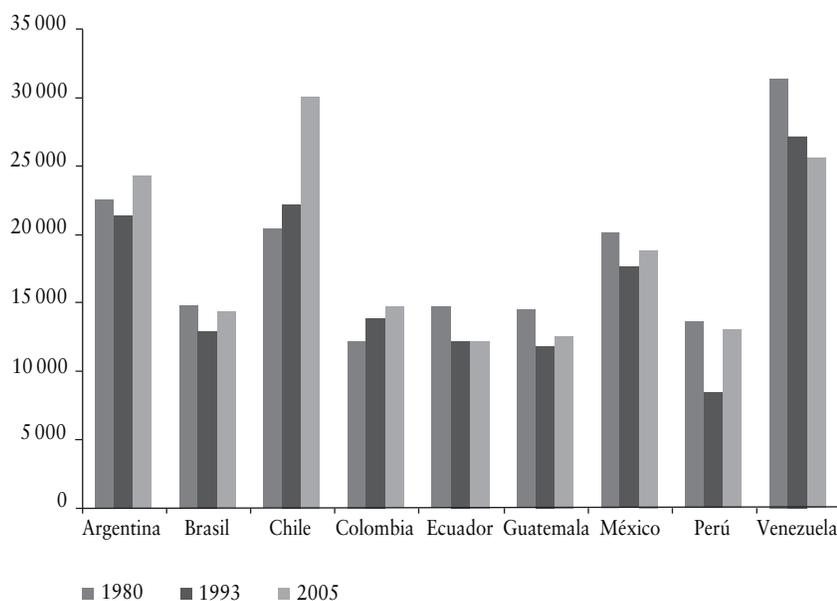


\*\* Estimaciones preliminares.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OIT, 2008.

En América Latina, con excepción de Chile –país en el que se ha avanzado en mayor medida en la especialización basada en la transformación de recursos naturales–, los indicadores de productividad laboral muestran síntomas de una parálisis prolongada, cuando no, incluso, de una reducción tendencial (gráfica 2). De hecho, si consideramos retrospectivamente un periodo más largo (1980-2005), la OIT señala que la productividad del trabajo se ha reducido en la mitad de los países latinoamericanos y ejemplifica utilizando el caso de Venezuela, donde el producto por persona empleada cayó de representar 77% del nivel de Estados Unidos en 1980 a 42% de éste en 2005 (OIT, 2009b).

Gráfica 2  
 PIB por persona empleada en América Latina y el Caribe  
 (total de las economías elegidas; dólares de Estados Unidos en PPA de 1990)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OIT, 2009c.

En México, el nivel del Producto Interno Bruto (PIB) por persona empleada continúa en un nivel inferior al registrado en 1980; mientras que en las industrias manufactureras la productividad laboral sólo se incrementó

18.9% entre 1980 y 2005 (OIT, 2009c). Es de subrayarse que para casi todos los países del mundo, la evolución del indicador en el sector manufacturero es mejor que para el total de la economía, por lo que diversos análisis indican que el llamado “efecto dinámico” provocado por el cambio estructural es fuertemente negativo en el país: 20% en la década de 1990 (Capdevielle, 2005). Es decir que, entre otros aspectos, los trabajadores expulsados por las ramas afectadas por la apertura no se han insertado de manera formal en las actividades de los sectores más dinámicos, eliminando con ello parte de los beneficios que pudieran resultar de los aumentos de la productividad al interior de las industrias “líderes” del proceso.

Por otra parte, el incremento de las exportaciones –asociado a un patrón de especialización concentrado en actividades de ensamblaje ubicadas en la parte terminal de la cadena de producción– ha sido fundamental en la disminución del porcentaje de valor agregado de las economías nacionales incorporado a los bienes producidos. Este tipo de inserción en los sistemas globales, caracterizado además por elevados niveles de importación de insumos, por lógica ha resultado contrario a la conformación de eslabonamientos locales de fabricación.

Como muestra, la participación del valor agregado bruto en la producción total del sector manufacturero cayó de 35.74% en 1988 a 28.62% en 2004. Más significativa es, sin embargo, la reducción de este porcentaje: de 31.47% a 19.56% en el mismo periodo en la división VIII, productos metálicos, maquinaria y equipo, que incluye las ramas relativas a las industrias electrónica y automotriz, pilares del modelo implementado (INEGI, 2000 y 2005). En la nueva metodología del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el porcentaje del valor agregado en el producto del subsector 334 –fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos–, referente al sector electrónico, fue para 2007 de tan sólo 12%, mientras que para el subsector 336 –fabricación de equipo de transporte–, que incluye la industria automotriz, esta cifra alcanzó 33.4% (INEGI, 2009b). Es de notarse igualmente que en la industria maquiladora de exportación estos valores son inferiores, siendo que tan sólo el pago de remuneraciones al trabajo constituye aproximadamente 80% del valor añadido por la industria local (Capdevielle, 2005).

De cara a un desarrollo sustentable de largo plazo, la evidencia estadística subraya la fuerte correlación existente entre países avanzados y el alto contenido tecnológico de las exportaciones (Hausmann, 2007). Al

respecto, según la metodología de Lall *et al.* (2005), resulta que la manufactura mexicana, fuertemente posicionada en cadenas globales de producción de mediano y alto contenido tecnológico, realiza 2.94% de las exportaciones en el mundo de productos catalogados como “sofisticados de alta tecnología”.

No obstante, resalta, por un lado, que la mayor tasa de incremento en la participación de México en los mercados mundiales de bienes “sofisticados” se da para los productos de menor contenido tecnológico del grupo, y por otro lado, que el país perdió posiciones en la clasificación de naciones, pasando su índice de un valor de 80.38 a uno de 67.42 en el periodo disponible en dicho estudio (1990-2000). Además, a diferencia de las economías del sureste asiático y como resultado del crecimiento paralelo de las industrias automotriz y electrónica, el aumento reciente en las ventas externas mexicanas de este tipo de productos se ha distribuido de forma heterogénea entre los niveles de sofisticación considerados.

En 2000, México se situó en el lugar número ocho de la muestra de países, ligeramente por encima de Argentina y Brasil cuyas posiciones fueron 11 y 12, respectivamente. El hecho de que la distancia en la clasificación de Lall y otros autores, referente al nivel de sofisticación de las exportaciones, entre un polo eminentemente manufacturero como México y las principales naciones de Sudamérica, con un modelo un poco más flexible de crecimiento, sea reducida, sugiere la necesidad de explorar posibilidades alternativas de especialización en la región. En efecto, tal parece que la concentración del proceso de industrialización en productos de alto contenido en capital no se ha traducido bajo estas condiciones ni en una clara ventaja competitiva en el ámbito global ni tampoco en el desarrollo de capacidades tecnológicas. Muestra de ello es la evolución apenas favorable entre 2000 y 2008 del índice de la relación de precios de intercambio de bienes para México, con un incremento de 5.9%. De hecho, mientras que para el conjunto de las naciones centroamericanas maquiladoras los términos comerciales se deterioraron en el periodo mencionado, países exportadores de productos primarios o sus derivados, tales como Venezuela (149.5%), Chile (64.5%) o Bolivia (44%), registraron los incrementos más fuertes (CEPAL, 2009a).

Finalmente, la experiencia muestra que el desempeño económico de México con una estrategia de especialización centrada en la maquila parece no ser mejor que el del resto de las naciones latinoamericanas. En el periodo de 1990-2008, Chile y Costa Rica, con esquemas de desarro-

llo muy diferentes, registraron las tasas de crecimiento anuales promedio más elevadas de la muestra seleccionada: 5.4% y 5%, respectivamente (calculado a partir de CEPAL, 2009b). Asimismo, mientras que Argentina y la mayoría de los países centroamericanos, representados por Guatemala y El Salvador en el cuadro 1, promediaron una tasa de alrededor de 4% anual en los años mencionados, Brasil y México, los países más industrializados del área, tuvieron un pobre desempeño: 2.7% y 3.1%, en ese orden (cuadro 1).

Cuadro 1  
Crecimiento del PIB en países latinoamericanos seleccionados  
(tasa de crecimiento anual)

<i>Año/país</i>	2004	2005	2006	2007	2008*	<i>Promedio de las tasas 1990-2008</i>
Argentina	9	9.2	8.5	8.7	6.8	4
Brasil	5.7	3.2	4	5.7	5.9	2.7
Chile	6	5.6	4.3	5.1	3.8	5.4
Colombia	4.7	5.7	6.8	7.7	3	3.6
Costa Rica	4.3	5.9	8.8	7.3	3.3	5
El Salvador	1.9	3.1	4.2	4.7	3	3.9
Guatemala	3.2	3.3	5.3	5.7	3.3	3.9
México	4	3.2	4.8	3.2	1.8	3.1
Venezuela	18.3	10.3	10.3	8.4	4.8	3.5

\* Cifras preliminares.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CEPAL, 2009c.

En este sentido, el inicio de la crisis económica mundial y sus primeros efectos parecen indicar que el patrón maquilador es altamente vulnerable a las fluctuaciones de los mercados internacionales, siendo que en las cifras preliminares correspondientes a 2008, los países con menores porcentajes de incremento en su PIB son México, Colombia, El Salvador, Guatemala y Costa Rica, todos ellos con una importante participación

de la maquila en su sector industrial. Contrariamente, las naciones que han mantenido los mayores niveles de crecimiento en la región pueden asociarse con esquemas de especialización basados en las industrias de explotación y procesamiento de recursos naturales.

No existe, entonces, indicio alguno de que la inserción industrial en cadenas internacionales de valor con un funcionamiento vertical altamente dependiente haya resultado más beneficiosa que una estrategia de especialización orientada a la fabricación de bienes intensivos en recursos naturales. Es de subrayarse, incluso, que el mayor contenido tecnológico de los productos finales elaborados por los eslabonamientos globales, en los que participan algunas industrias mexicanas, no parece traducirse en una ventaja, por lo menos en términos de crecimiento económico para el país.

#### CONSECUENCIAS DEL PROCESO DE INSERCIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE MÉXICO

Una de las primeras consecuencias de la “nueva” forma de inserción de México en los eslabonamientos internacionales de valor es, entonces, la concentración de la capacidad productiva al interior de su economía. Por un lado, la mayor competencia en condiciones desfavorables en materia técnica y financiera, que han enfrentado los productores locales como resultado de la apertura comercial, ha provocado la quiebra de muchas empresas pequeñas y medianas. A manera de ejemplo, la industria electrónica nacional que surtía al mercado interno prácticamente ha desaparecido, por tan sólo citar un caso (Villagómez, 2003).

Por otro lado, la lógica del funcionamiento de las cadenas globales, particularmente de las relacionadas con productos de alto contenido tecnológico, implica el control de la oferta por parte de oligopolios internacionales con la capacidad financiera suficiente para realizar economías de escala en materia de innovación y desarrollo tecnológico. Kupfer y Rocha (2005) han demostrado que las empresas grandes registran mayores niveles de productividad y que el diferencial en este aspecto en relación con las firmas pequeñas se ha ido incrementando.

Existe, en consecuencia, una dinámica de la economía internacional reflejada en los mecanismos propios de organización de los sistemas de producción integrados, y tendiente a contrarrestar los rendimientos decre-

cientes del capital, que conlleva de forma natural a la concentración de la capacidad productiva de las naciones de desarrollo intermedio en unas cuantas ramas y en unas pocas empresas. En México, entre 1994 y 2003, el número de establecimientos censados en la industria manufacturera cayó de 6 856 a 5 402; y de 1 519 a 1 177 (INEGI, 2004) en el mismo lapso en el subsector “líder” de la economía; es decir, el de los productos metálicos, maquinaria y equipo, el cual incluye a las industrias automotriz y electrónica. En la nueva metodología del INEGI, que considera más clases de actividad, 231, la tendencia es la misma, siendo que la cifra se redujo para el conjunto del sector de 7 294 empresas en 2004 a 6 945 en 2007, y de 412 a 392 en el mismo periodo para la suma de establecimientos registrados en los subsectores 334 y 336, respectivamente (INEGI, 2009b).

Una segunda consecuencia ya mencionada para México del más reciente proceso de inserción en la economía mundial tiene que ver con la progresiva desintegración de las cadenas productivas locales. Al desaparecer parte de la pequeña y mediana industria nacional e incrementarse los requerimientos técnicos, financieros y organizativos necesarios para formar parte de los eslabonamientos globales, las empresas domésticas, tradicionalmente proveedoras de los corporativos más grandes, se han visto cada vez más desplazadas de las actividades manufactureras, particularmente de aquellas de mayor contenido tecnológico.

El modo de funcionamiento implícito de los sistemas integrados, caracterizado por la utilización de insumos y capital de origen externo, contribuye a la desarticulación de los eslabonamientos locales, llegando en algunos casos a propiciar, incluso, la destrucción de las capacidades tecnológicas establecidas. Al respecto, existen varios indicadores de esta tendencia, como son: la mayor tasa de incremento de la producción de bienes finales en relación con la de producción de insumos; la reducción de la participación del consumo intermedio de procedencia nacional en el total; la caída progresiva del porcentaje de valor agregado doméstico en los bienes fabricados; así como la creciente importancia de la maquila de exportación en la estructura industrial de los países con una estrategia de especialización de tipo ensamblador.

En el caso de México, las series estadísticas disponibles muestran la caída progresiva del grado de participación de los componentes locales en el consumo privado del sector manufacturero, así como un crecimiento superior de la producción bruta y del valor de las exportaciones en relación con el aumento del consumo intermedio de origen nacional. De igual

forma, es patente el cada vez mayor peso relativo del sector maquilador de exportación en la estructura industrial nacional y en el conjunto de la economía (cuadro 2). Como evidencia, Villagómez (2003) señala que en la década de 1990 la industria electrónica orientada al mercado interno pasó de grados de integración de hasta 80% a niveles promedio de entre 14 y 5 por ciento.

Cuadro 2  
Indicadores del grado de integración del sector manufacturero en México  
(porcentajes, términos reales)

<i>Variable</i>	1994	2003
Participación del gasto nacional en materias primas y auxiliares en el total del rubro	64.15	60.53
Participación del gasto nacional en consumo privado de bienes y servicios en el total del rubro*	89.4	85.7
Tasa de crecimiento del gasto en materias primas y auxiliares de origen nacional en el periodo	12.1	
Tasa de crecimiento de la producción bruta de la industria manufacturera en el periodo	29.7	
Participación de la producción del sector maquilador de exportación en el total de la economía	6.7	16.9

\* Información del Sistema Nacional de Cuentas Nacionales.

Nota: Dada la disponibilidad de la información y con el fin de hacerla comparable, se tomó como último año disponible 2003.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, 2004 y 2005.

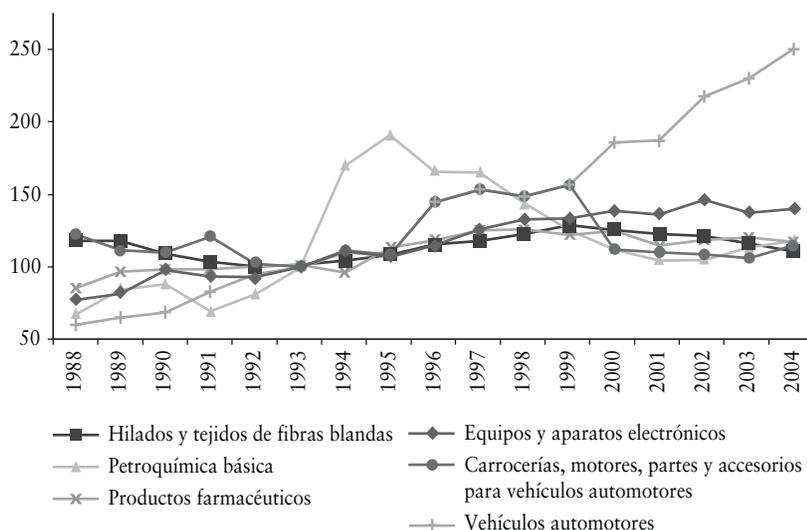
A la desarticulación estructural en el sector manufacturero mexicano habría que añadir, como lo apunta Capdevielle (2005), que en la industria más dinámica, la maquiladora de exportación, la mayor parte del valor nacional aportado está constituida por la mano de obra empleada y la utilización de servicios difícilmente sustituibles por las importaciones. En 2006, de los insumos consumidos por esta industria, 96.4% fueron importados (INEGI, 2009a). En resumen, la maquila registra un bajo nivel de integración con el resto del sector y no genera los efectos de arrastre necesarios a un crecimiento sostenible de la economía.

En estas condiciones, una tercera implicación del “nuevo” tipo de inserción internacional para México está relacionada con el agravamiento de la heterogeneidad estructural del sector productivo. La ampliación de la brecha en términos de productividad y capacidad productiva entre las ramas industriales pone de relieve tanto la situación precaria de las actividades rezagadas como la falta de difusión de las innovaciones al interior de la estructura económica. Prueba de ello es el comportamiento del índice de productividad de la mano de obra en las diferentes ramas de la industria manufacturera mexicana. En el instrumento con base cien en 1993 desarrollado por el INEGI, ramas del sector textil, como los “hilados y tejidos de fibras blandas”, y del sector químico, tales como los “productos farmacéuticos”, han registrado un pobre desempeño en los últimos años –con cifras de 110.8 y 117.4, respectivamente, en 2004–. Por su parte, la rama de vehículos automotores reportó un aumento de 418% en su productividad en el periodo de 1988-2004, alcanzando un valor de 250.2 en el índice referente en el último año considerado (gráfica 3).

Más significativa es, sin embargo, la heterogeneidad intraindustrial patente en la creciente brecha que hay entre la producción por persona ocupada en las distintas ramas del sector automotriz. En efecto, en la gráfica 3, la mayor caída del índice se da entre 1999 y 2004 en la rama relativa a las autopartes; mientras que, como se comentara con anterioridad, el incremento más fuerte en términos de productividad lo registra la rama “pilar” del modelo: la fabricación de vehículos automotores.

Corolario de esta heterogeneidad y del alto grado de concentración de las estructuras industriales en actividades de escaso valor agregado, el país registra elevados niveles de desocupación real. En un contexto de mayor competencia en los mercados internacionales, el modelo de desarrollo ha ido perdiendo la capacidad de generar empleo, como resultado de su vulnerabilidad ante fluctuaciones en el nivel de la demanda que le es dirigida. A su vez, los puestos de trabajo creados son, en su gran mayoría, de bajo nivel de calificación. Esto, por un lado, reproduce las condiciones propias de la estrategia elegida y, por otro, anula las opciones alternativas de especialización. En este orden de ideas, un síntoma de evidente desindustrialización es la reducción de la participación de la población activa empleada en la industria manufacturera en el total de 24.1% en 1990 a 17.4% en 2007 (oit, 2009).

Gráfica 3  
 Índice de productividad de la mano de obra en ramas seleccionadas  
 de la industria manufacturera en México (base 1993)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, 2005.

La importancia del sector informal en el país es también un rasgo característico de la heterogeneidad estructural que afecta tanto el nivel de productividad como el del empleo. Cimoli *et al.* (2005) estiman que la productividad del sector informal representa tan sólo 30% de la productividad media de la economía y cerca de 20% de la del sector formal. Desde esta perspectiva, la informalidad, que aglutina un número considerable de trabajadores con bajos niveles de calificación, representa un auténtico ejército de reserva industrial que permite la persistencia de bajos niveles salariales y de eficiencia. Las valoraciones de la OIT señalan que en 2007 el trabajo en el sector informal en México representó 27.3% de los ocupados urbanos, mientras que el empleo en condiciones formales alcanzó 52.7% de éstos (OIT, 2009a). Es de mencionarse, sin embargo, que ante la falta de alternativas de desarrollo económico en el país, el sector informal también ha fungido como válvula de escape a las presiones sociales y demográficas presentes.

Desde una perspectiva más general, la conformación y expansión de cadenas de valor globales ha contribuido a la reproducción de condiciones internacionales desiguales. Éstas, que son necesarias al funcionamiento de los sistemas de producción integrados, resultan de la brecha de desarrollo existente entre los diferentes países. De hecho, un estudio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) muestra la creciente polarización de los niveles de ingreso y desarrollo por grupos de países y regiones. Si se excluye el desempeño de China, el coeficiente de desigualdad internacional, basado en el índice de Theil, se ha incrementado pasando de 0.42 en 1960 a 0.48 en 1980 y a 0.56 en 2001 (ONU, 2006). Si bien 84% de la desigualdad estimada entre países se explica por la diferencia de desarrollo existente entre las regiones, cuyo principal origen es el rezago histórico en su mayoría, es de destacarse el incremento del coeficiente intrarregional que prácticamente duplicó su valor en estos años: de 0.05 en 1980 a 0.09 en 2001.

Si se toma en cuenta la convergencia en los patrones y ciclos de crecimiento de las naciones al interior de las regiones, una explicación tentativa de esta mayor desigualdad residiría en las formas de organización productiva que son establecidas por las casas matrices de las ETN a nivel mundial y por las reglas imperantes de la economía internacional. Al respecto, la implementación de medidas de cambio estructural por parte de los gobiernos de los países en vías de desarrollo, y en particular de aquellos de desarrollo intermedio, como México, ha reconfigurado estas economías en función de las necesidades de los centros de poder en términos de su abasto de bienes de consumo, pero esencialmente de materias primas e insumos intermedios.

Al interior de las regiones –independientemente de que éstas sean geográficas o no–, pudiera estar constituyéndose una “nueva” división internacional del trabajo desigual, que mantiene e incluso amplía la brecha de bienestar existente entre los socios comerciales. Esto explicaría tanto el alto grado de concentración en pocos países de la producción de bienes intensivos en conocimiento y de capacidades tecnológicas como la complementariedad productiva que se registra al interior de los bloques comerciales.

En realidad, la convergencia en materia de desarrollo económico se da, como lo marca el estudio de la ONU, en los extremos del espectro de ingresos. De esta forma, mientras que el grupo de países “ricos” –cuyo PIB per cápita cuando menos duplica el promedio mundial– incrementó

su número de 22 en 1960 a 29 en 2001, el grupo de las economías más pobres –con un PIB per cápita inferior a 50% en relación con el promedio mundial– elevó la cifra de sus miembros de 63 a 75 en el mismo lapso. A manera de complemento, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2002) señala que las casas matrices de 90 de las 100 mayores ETN no financieras, clasificadas como tales por el monto de sus activos en el extranjero, se encuentran en Estados Unidos, los países de la Unión Europea y Japón.

Al respecto, la progresiva concentración de la dinámica internacional en torno a tres grandes polos de crecimiento pone de relieve una configuración global caracterizada por la marginación de un gran número de países, y la subordinación sistémica de las naciones de desarrollo intermedio como México a los intereses de las ETN. Prueba de ello es la creciente vulnerabilidad de estos países respecto a las fluctuaciones de las economías líderes a nivel mundial y la cada vez mayor importancia de los llamados “efectos de vecindario” en la determinación de sus ciclos económicos (Ocampo y Parra, 2006).

## CONCLUSIONES

En el marco de una creciente competencia en los mercados mundiales, las ETN, con el objetivo de hacer más eficientes sus formas de organización, han iniciado la deslocalización geográfica del conjunto de los segmentos del proceso productivo. A la par, concentran en sus casas matrices tanto las actividades estratégicas más rentables como las capacidades tecnológicas y de innovación. Independientemente de la industria en cuestión, el tipo de red global y la configuración de las asociaciones de empresas al interior del sistema integrado, en todos los casos existe un ente coordinador generalmente ubicado en un país desarrollado, el cual detenta, mediante diversos mecanismos, el control de la cadena de fabricación, distribución y venta. Al apropiarse de la mayor parte de los beneficios resultantes de la actividad gracias a la sobrevaloración de sus funciones no directamente asociadas al proceso productivo, la gobernanza de los eslabonamientos internacionales crea las condiciones materiales para la continuidad de una trayectoria históricamente establecida, que subordina la capacidad productiva de las naciones en vías de desarrollo a las necesidades económicas de los centros de poder.

Al respecto, el estancamiento de la productividad laboral y la caída del componente del valor agregado nacional en la producción industrial, como resultado del escaso conocimiento implícito en las tareas desempeñadas, pone de relieve el agotamiento del patrón de especialización mexicano, que está basado en una inserción internacional dependiente. Es de subrayarse, particularmente, que la inclusión de algunas ramas industriales en el funcionamiento de eslabonamientos globales, que fabrican bienes de mayor contenido tecnológico, no se ha traducido en tasas de crecimiento más elevadas para el país. La falta de difusión tanto de las innovaciones como de la generación de efectos económicos positivos de arrastre sobre el resto del aparato productivo nacional, así como de la creación de capacidades tecnológicas propias, pone en entredicho la viabilidad no sólo de un desarrollo sostenible de largo plazo, sino también la pertinencia de los instrumentos teóricos y metodológicos existentes para la evaluación de las estrategias de especialización desde la perspectiva de la consecución de ventajas competitivas dinámicas.

La concentración de la oferta, la progresiva desintegración de las cadenas de fabricación locales y el agravamiento de la heterogeneidad estructural en el sector productivo y de sus efectos a nivel laboral en México, deben ser entonces entendidos como parte de la expansión actual de los sistemas integrados mundiales de producción. Considerando que esta tendencia de la dinámica económica global se asienta en la posibilidad de explotar recursos naturales y dotaciones factoriales diferenciadas a los menores costos, es decir, que se apoya en la existencia de amplias brechas de desarrollo entre los países, tal parece que un proyecto integral de crecimiento económico, político y social para el país sólo puede darse al margen de esta inserción internacional dependiente.

Finalmente, el camino de un desarrollo económico sostenible con bienestar social a largo plazo pasa necesariamente por la mejora de los niveles de empleo y las condiciones salariales y laborales del conjunto de la población. Siendo que la estrategia económica implementada a partir de la década de 1980 en México ha tenido por objetivo central incrementar los niveles de competitividad externa, basándose, entre otros aspectos, en la contención del costo del trabajo, difícilmente puede ser vista ya en estos momentos desde la perspectiva aquí asumida: como un “área de oportunidad”. En consecuencia, resulta imperativo el estudio de alternativas de desarrollo industrial para el país, partiendo de la reconstrucción de un mercado interno que siga pautas distintas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Capdevielle, Mario (2005), “Globalización, especialización y heterogeneidad estructural en México”, en Mario Cimoli (ed.), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Banco Interamericano de Desarrollo, Santiago de Chile.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), (2002), *Globalización y desarrollo*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- \_\_\_\_ (2008), *La transformación productiva 20 años* Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- \_\_\_\_ (2009a), “CEPALSTAT. Estadísticas e indicadores económicos (BADERCON)”, Sector externo, [<http://websie.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp>], consultado el 14 de agosto de 2009.
- \_\_\_\_ (2009b), “Anuario estadístico de América Latina y el Caribe. 2008”, Estadísticas Económicas, Cuentas Nacionales, [[http://websie.eclac.cl/anuario\\_estadistico/anuario\\_2008/esp/index.asp](http://websie.eclac.cl/anuario_estadistico/anuario_2008/esp/index.asp)], consultado el 18 de agosto de 2009.
- \_\_\_\_ (2009c), *Anuario estadístico de América latina y el Caribe, 2008*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- Cimoli, Mario *et al.* (2005), “Cambio estructural, heterogeneidad productiva y tecnología en América Latina”, en Mario Cimoli (ed.), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe / Banco Interamericano de Desarrollo, Santiago de Chile.
- Gereffi, Gary (2000), “The Transformation of the North American Apparel Industry: is NAFTA a Curse or a Blessing?”, *Serie desarrollo productivo*, núm. 84, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- \_\_\_\_ (1999), “International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain”, *Journal of International Economics*, vol. 48, num. 1.
- \_\_\_\_ (1994), “The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks”, en Gary Gereffi y M. Korzeniewicz (eds.), *Commodity Chains and Global Capitalism*, Westport, Praeger, Connecticut.

- Hausmann, R. (2007), “Latin America Growth Strategy: What Next?”, Conferencia: Paradigmas y Opciones de Desarrollo de América Latina, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 21 y 22 de junio de 2007, Santiago de Chile.
- Holland, M. y G. Porcile (2005), “Brecha tecnológica y crecimiento en América Latina”, en Mario Cimoli (ed.), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Banco Interamericano de Desarrollo, Santiago de Chile.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2000), *Sistema de cuentas nacionales de México. Cuentas de bienes y servicios, 1988-1999*, t. II, INEGI, México.
- \_\_\_\_ (2004), “Banco de Información Económica (BIE), Encuesta Industrial Anual 205 clases de actividad”, [<http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/NIVC10060000250010#ARBOL>], consultado el 28 de enero de 2009.
- \_\_\_\_ (2005), “Sistema de cuentas nacionales. Cuenta de bienes y servicios”, [[http://200.23.8.5/prod\\_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&cupc=702825160203](http://200.23.8.5/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&cupc=702825160203)], consultado el 18 de enero de 2009.
- \_\_\_\_ (2009a), “Estadísticas económicas, industria maquiladora de exportación”, [[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/maquiladora/ime/ime.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/maquiladora/ime/ime.pdf)], consultado el 4 de julio de 2009.
- \_\_\_\_ (2009b), “Banco de Información Económica (BIE). Encuesta Industrial Anual 231 clases de actividad”, [<http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/NIVC100620#ARBOL>], consultado el 7 de octubre de 2009.
- Intel (2008), *Performance Inside, 2007. Annual Report*, Intel, Estados Unidos.
- Kaplinsky, R. (2000), “Globalisation and Unequalisation: What Can Be Learned from Value Chain Analysis?”, *Journal of Development Studies*, vol. 37, núm. 2.
- Kentaro, S. (2002), “Global Industrial Restructuring: Implications for Small Firms”, *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2002/4, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, París.
- Kupfer, D. y C. F. Rocha (2005), “Productividad y heterogeneidad estructural en la industria brasileña”, en Mario Cimoli, (ed.), *Heteroge-*

- neidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Banco Interamericano de Desarrollo, Santiago de Chile.
- Lall, S. *et al.* (2005), “The ‘Sophistication’ of Exports: A New Measure of Product Characteristics”, *Working paper*, núm. 23, ADB Institute, Tokio.
- Liz Clairborne Inc. (2008), *Designed to Win. 2007 Annual Report*, Nueva York, Liz Clairborne Inc, [<http://library.corporate-ir.net/library/82/826/82611/items/286005/2007EntireAnnualReport.pdf>], consultado el 12 de marzo de 2009.
- Macario, C. (1998), “Restructuring in Manufacturing: Case Studies in Chile, Mexico and Venezuela”, *Serie Desarrollo Productivo*, núm. 44, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.
- Mortimore, M. (2004), “Globalización y empresas transnacionales”, ponencia presentada en la III Sesión Intensiva de Formación para Negociadores de Acuerdos Internacionales de Inversión, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 13 de octubre, Lima, Perú.
- Ocampo, J.A. y M.A. Parra (2006), “The Dual Divergence: Growth Successes and Collapses in the Developing World Since 1980”, *DESA Working paper*, núm. 24, Organización de las Naciones Unidas, Nueva York.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2008), *Tendencias mundiales del empleo, enero 2008*, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.
- \_\_\_\_\_ (2008), *Key Indicators of the Labour Market (KILM)*, 5a ed., Interactive software, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.
- \_\_\_\_\_ (2009a), *Panorama laboral 2008. América Latina y el Caribe*, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.
- \_\_\_\_\_ (2009b), “Labour Productivity and Unit Labour Cost” (KILM 18), *Key Indicators of the Labour Market (KILM)*, 5a. ed., Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2006), *World Economic and Social Survey 2006: Diverging Growth and Development*, Nueva York.
- Rae, D. y M. Sollie (2007), “Globalisation and the European Union: Which Countries are Best Placed to Cope ?”, en Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), *Economics Department Working Papers*, núm. 586, OCDE, París.

Toyota Motor Corporation (2009), *Toyota Announces Year-End Financial Results*, News Release, [[http://www2.toyota.co.jp/en/news/09/0508\\_1.html](http://www2.toyota.co.jp/en/news/09/0508_1.html)], consultado el 20 de mayo de 2009.

Villagómez, A. (2003), “Una revisión de la política sectorial en México, 1995-2003”, *Documento de trabajo del proyecto CEPAL/GTZ*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile.

# Crecimiento económico y comercio exterior en México según la teoría del desarrollo restringido por la balanza de pagos

Tsuyoshi Yasuhara\*

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo reseña la evolución histórica de las políticas económicas aplicadas en México según la teoría del desarrollo restringido por la balanza de pagos. Esta teoría nos enseña que la elasticidad-ingreso de las importaciones es uno de los factores determinantes del desarrollo económico. El propósito central de este estudio es reconocer los obstáculos económicos para el desarrollo a largo plazo que actualmente han tenido lugar con la reforma neoliberal.

El artículo está estructurado de la siguiente forma. La sección uno expone el inicio de la industrialización del siglo XIX. La sección dos analiza el desarrollo económico desde la década de 1940 a partir de la teoría del desarrollo restringido por la balanza de pagos para identificar la relación entre la inversión fija bruta, el crecimiento del sector manufacturero mexicano y la situación del comercio exterior. Por su parte, la sección tres identifica el cambio estructural en la inversión fija entre 1940 y 1990, enfatizando el incremento significativo de la importación de bienes intermedios y de capital.

\* Profesor-investigador en la Facultad de Estudios Extranjeros de la Universidad Nanzan, Nagoya, Japón [tyahara@attglobal.net].

## EL ORIGEN DEL “ATRASO”: ECONOMÍA EXPORTADORA E INICIO DE LA INDUSTRIALIZACIÓN

El movimiento de Independencia en México no ayudó a superar el subdesarrollo del país durante el siglo XIX. A precios de dólares constantes de 1950, el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita disminuyó de 73 dólares en 1800 a 56 dólares en 1845 y 49 dólares en 1860. Estos datos indican el gran atraso de la economía mexicana (cuadro 1). En Brasil, por ejemplo, el PIB per cápita se estima en 62, 72 y 77 dólares para los mismos años.

Cuadro 1  
PIB per cápita y participación porcentual de cada sector en el PIB

		1800	1845	1860	1877	1895	1910
PIB per cápita (dólares de 1950)		73	56	49	62	91	132
Porcentaje del PIB	Agricultura	44.4	48.1	42.1	42.2	32.2	33.7
	Minería	8.2	6.2	9.7	1.4	6.3	8.4
	Manufacturas	22.3	18.3	21.6	16.2	12.8	14.9
	Comercio	16.7	16.9	16.7	16.9	16.8	19.3
	Gobierno	4.2	7.4	6.8	11.2	8.9	7.2

Fuente: Elaboración propia con base en Coatsworth (1990 y 2004); y Moreno-Brid y Ros (2004).

Coatsworth (1990, 2004) identifica tres obstáculos para el desarrollo en México en aquella época: el colonialismo, la organización de la producción en las haciendas y la influencia de la Iglesia. La producción y la exportación del sector minero, que habían sido organizadas por el comercio mercantilista colonial, perdió su base técnica de explotación, cuando la producción de plata declinó en 25% al término del siglo XIX. Por su parte, hubo un deterioro del nivel de la producción agrícola en grandes haciendas después de la Independencia (cuadro 2). Cárdenas (1997) presenta su interpretación macroeconómica sobre la recesión en el siglo XIX: la contracción del sector minero y la fuga de capital en el periodo colonial

generaron fuerte restricción monetaria y establecieron cierta escasez de capital disponible para las actividades económicas. Estos acontecimientos disminuyeron el volumen de los comercios interno y externo en virtud de que se restringió la fuente del ahorro para financiar la inversión doméstica en actividades como la minería y la industria manufacturera. “Entre 1796 y 1806 la nueva oferta monetaria disminuyó de una cantidad promedio anual estimada en 16 millones de pesos por año a una estimación de 3.1 millones por año durante el periodo 1807-1820” (Cárdenas, 1997).

Cuadro 2  
Participación porcentual de cada sector en el PIB (%)

	1895	1900	1910	1921	1930
Sector primario	29.1	25.8	24	22.3	18.8
Minería	3	3.7	4.7	2.6	6
Manufacturas	7.9	10.8	10.7	9	12.8
Comercio	30.7	32.7	29.1	28.5	30.6

Fuente: Elaboración propia con base en De la Peña y Aguirre (2006).

Nos interesa destacar, no obstante, la dificultad de identificar la causa y la consecuencia de la relación entre el saldo de la oferta monetaria y el nivel del ingreso. La producción disminuida de la plata resulta en la contracción de la circulación monetaria; sin embargo, ésta es diferente del ahorro financiero en la definición macroeconómica, ya que no necesariamente concluye en la restricción de las actividades económicas.

El crecimiento económico se inició desde la década de 1870. El PIB en términos reales creció cerca de 100% entre 1877 y 1895 (ITAM, 2008). El valor de las exportaciones aumentó de nueve millones de pesos corrientes en 1856 a 105.8 millones de pesos en 1895. Dentro de éstas, la venta foránea de metales y minerales, incluyendo oro y plata, representó más de 70% de las exportaciones totales del país. La modernización de la actividad económica en esta fase, reconocida con frecuencia como el inicio del desarrollo exportador, se limitó al sector exportador y a la infraestructura, que se dedicó a integrar a algunas empresas monopólicas conectadas con el mercado externo. En efecto, la recuperación de las exportaciones

y el desarrollo de los ferrocarriles facilitaron el auge económico durante el Porfiriato.

En el sector minero, además de los metales preciosos, creció la explotación del carbón de piedra, que representaba un insumo relevante para la energía industrial. La promoción para recibir inversión extranjera y la aparición de los ferrocarriles apoyaron el crecimiento de la industria de este nuevo producto mineral. La producción de oro y plata también registró una expansión: la de plata aumentó de 570 toneladas en 1887 a 1 773 toneladas en 1902.

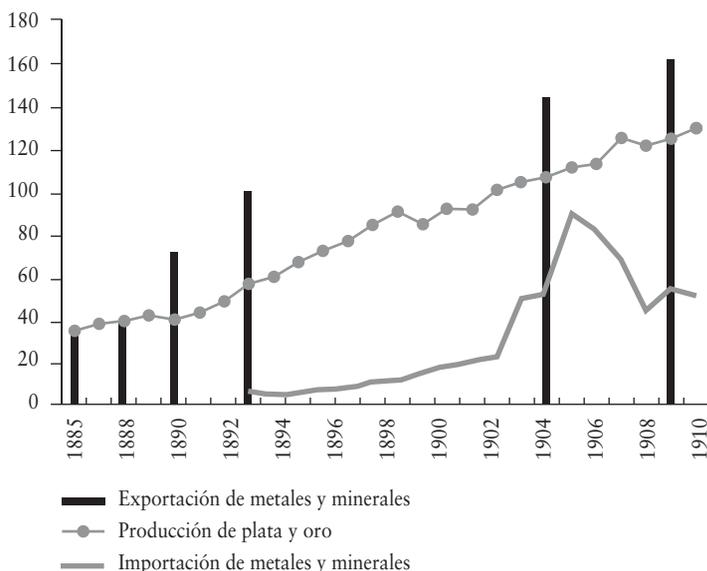
La gráfica 1 exhibe la relación destacada que se pudo observar entre la producción de metales preciosos y el comercio exterior de metales y minerales, incluyendo oro y plata, a precios de pesos corrientes. En el periodo de 1888-1905, al incremento de la exportación de 41.4 millones de pesos a 143 millones de pesos le correspondió la expansión de la producción de oro y plata hasta 107 millones de pesos. No obstante el resultado anterior, para los mismos años, la importación de metales y minerales también registró una expansión de 0.3 a 90 millones de pesos. En el proceso del auge de la exportación de metales y minerales y de la producción de metales preciosos, la importación de la misma rama registró una expansión a igual ritmo. Ello permite identificar el inicio de un factor que ha obstaculizado de manera evidente el desarrollo económico de México: la fase del desarrollo exportador fue también el proceso mediante el cual en cada sector industrial principal el aumento de la exportación trajo consigo la importación adicional.

Por otro lado, en el ámbito de la economía doméstica, se aceleró la mayor desigualdad en la distribución de ingreso, lo que segmentó el mercado interno y limitó el crecimiento de la demanda de consumo. La pérdida de la dinámica del consumo social marcó una restricción a la inversión del sector doméstico, ya que la demanda agregada se estancó (Cárdenas, 1997; Solís, 2000; Moreno-Brid y Ros, 2004).<sup>1</sup> Entre los periodos de 1898-1904 y 1905-1910, la tasa de crecimiento promedio anual del PIB en términos reales bajó de 3.6% a 1.6%. La trayectoria de esta caída mostró un deterioro de -4.3% en el lapso de 1926-1932. Es de hacer no-

<sup>1</sup> También destacó el auge del presupuesto de egresos del gobierno federal: de 18.3 millones de pesos corrientes en 1870 llegó a 38.4 millones en 1891 y a 104 millones en 1909. Esta expansión del gasto público, acompañada por el establecimiento del sistema financiero, motivó el saldo elevado del ingreso nacional en términos nominales; sin embargo, la tasa real de crecimiento permaneció inestable.

tar, entonces, que ni el aumento del gasto oficial ni la oferta de créditos de largo plazo son condiciones suficientes para acceder a un desarrollo económico estable.

Gráfica 1  
Producción, exportación e importación de metales y minerales



Fuente: Elaboración propia con base en ITAM, 2008.

Durante el drástico estancamiento del crecimiento macroeconómico, los principales sectores industriales, minerales y manufacturas, permanecieron en el proceso de reorganización del capital. La mayor parte de las investigaciones concluye que el proceso de concentración de talleres en el sector de la industria textil de algodón en México no experimentó ninguna transformación por influencia de la Revolución Mexicana. Haber (1992) observa que, entre 1922 y 1933, en la industria de textiles de algodón, la desaceleración de la nueva inversión en planta y equipo fue un fenómeno que se expandió al interior de todo el sector. Con base en la información disponible, podríamos señalar que, en el bienio de 1924-1925, la inversión destinada a maquinaria, equipo e instalaciones llegó a su nivel máximo histórico hasta entonces: 81.8 millones de pesos co-

rrientes en 1922. Sin embargo, a partir de ahí, dicha inversión mostró una tendencia descendente hasta disminuir a 63.3 millones de pesos en 1932 (Haber, 1992).

INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIO EXTERIOR:  
UNA INTERPRETACIÓN SEGÚN LA TEORÍA DEL DESARROLLO  
RESTRINGIDO POR LA BALANZA DE PAGOS

*Inversión y comercio exterior en la industrialización  
de sustitución de las importaciones*

Después de la crisis económica mundial, que se manifestó de manera más intensa en el lapso de 1929-1933, la economía mexicana se recuperó rápidamente. En 1934, el crecimiento real del PIB fue de 6.8% y, a partir de ahí, dicho indicador registró un promedio anual de crecimiento de 6% hasta el término de la década de 1970 (Banco de México, 1976).

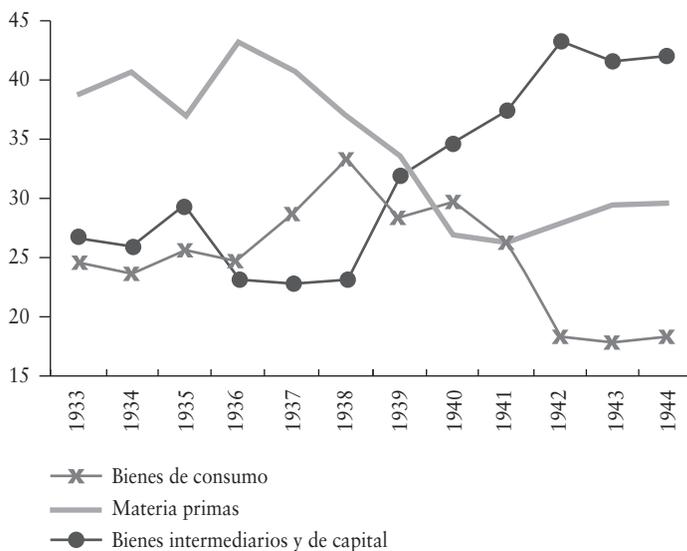
En el sexenio de Lázaro Cárdenas, el sector público aumentó su participación en el ámbito económico nacional con la creación de entidades financieras y de desarrollo. Destacó también la influencia de la nacionalización de la industria petrolera y la profundización de la reforma agraria. Por su parte, la industria manufacturera empezó a funcionar como el motor de crecimiento económico, cuya participación en el PIB subió de 6.36% en 1910 a 19.06% en 1945.

Bajo esa administración, la política fiscal se tornó anticíclica, y el gasto público se reorientó hacia gastos no militares para apoyar el establecimiento de la base socioeconómica de la actividad productiva del país en los sectores manufacturero y agrario, y aumentar así la demanda doméstica. En la década de 1940 y principios de la siguiente, Nacional Financiera dedicó la mayor parte de su financiamiento de largo plazo a las industrias básicas destinadas a la sustitución de importaciones.

Sin embargo, en el transcurso de la década de 1930, el peso porcentual de la importación de bienes y servicios en relación con el PIB subió; mientras que, en contraste, la participación de la inversión fija bruta disminuyó. Este resultado se observó en contradicción con la teoría de la industrialización por sustitución de importaciones (ISI), y el incremento de las compras foráneas correspondió a la transformación de su composición. Entre 1938 y 1944, en la estructura de las importaciones totales, la

importación de bienes de consumo disminuyó de 33.4% a 18.4%; mientras que, en sentido opuesto, la importación de bienes intermedios y de capital subió de 19.7% a 38.2% (gráfica 2). Así, el incremento de la compra de bienes al exterior en el tiempo de la sustitución de importaciones reflejó la alta dependencia de las actividades productivas domésticas a la adquisición de equipos y maquinaria procedente del exterior (gráfica 3), mientras que la inversión fija doméstica permaneció inestable y prácticamente estancada.

Gráfica 2  
Composición de las importaciones, en porcentaje de las totales (%)



Fuente: Elaboración propia con base en Oxford Latin American Economic History Database.

La historia económica de México indica que sólo en el sexenio de Lázaro Cárdenas se adoptó cierta política para ampliar el ingreso de los hogares. A partir de la década de 1940, la estrategia de la sustitución de importaciones se concentró en la protección de las entidades productivas domésticas por medio de la adaptación de las tarifas arancelarias, particularmente en el sector de los bienes de consumo no durables. En estas condiciones, no se invirtió un alto volumen de gasto público ni privado para avanzar

en la capacidad y productividad del sector de los bienes intermedios y de capital, lo que resultó en el aumento progresivo de la importación de este tipo de bienes (Villarreal, 2005). La participación de la importación de los bienes de capital en la inversión doméstica se estima en 55.6% en 1945 y 71.1% en 1947 (CEPAL, 1973). Las operaciones de las plantas construidas con los bienes de capital importados produjeron una oferta excesiva comparada con la escala de la demanda doméstica; éste fue un motivo central por el cual las empresas, que habían mantenido cierta subutilización de su capacidad instalada, buscaron la demanda del mercado externo, particularmente desde finales de esa década. En estas condiciones, De la Peña y Aguirre (2006) concluyen que es altamente difícil medir y evaluar la estrategia de la sustitución de importaciones en México.

### *Interpretación del proceso de industrialización*

Sin duda, la economía mexicana experimentó un crecimiento dinámico entre el conflicto de la Segunda Guerra Mundial y la década de 1960: la tasa real de crecimiento promedio anual del ingreso fue de 6.2%, y los productos manufactureros alcanzaron 19% del PIB. El periodo de crecimiento se puede dividir en las tres etapas siguientes (Solís, 2000; Villarreal, 2005; Moreno-Brid y Ros, 2009):

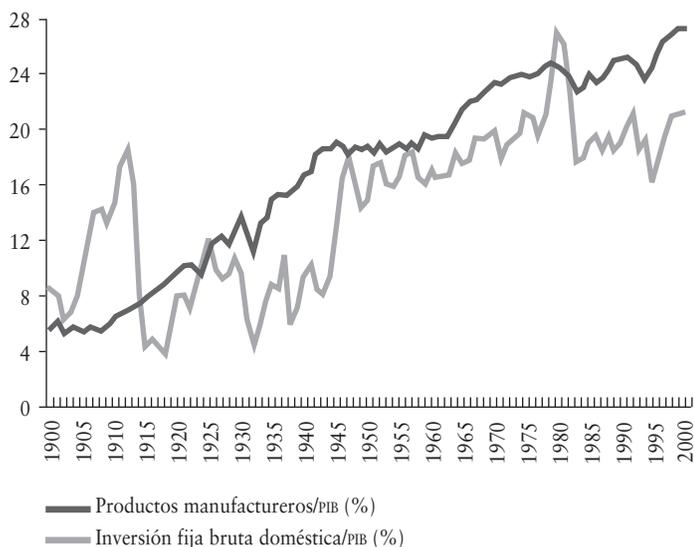
- 1) 1941-1946: alto crecimiento dirigido por la demanda especial provocada por el segundo conflicto bélico mundial.
- 2) 1946-1955: crecimiento económico acompañado por el ciclo de la devaluación y la inflación.
- 3) 1956-1970: el desarrollo estabilizador con baja inflación.

México mantuvo el superávit de la cuenta corriente hasta el final de la década de 1940 debido a la reducción de la demanda interna. Después de 1945, la expansión de las importaciones, la sobrevaluación de la moneda nacional respecto del dólar y la entrada del flujo del capital foráneo provocaron una alta inestabilidad en el saldo de las reservas de divisas, el cual descendió de 125.6 mmd en 1946 a 106.5 mmd en 1947 y a 54.6 mmd en 1948. Esta situación resultó en las devaluaciones consecutivas que se registraron en 1948 y 1949, cuando el tipo de cambio en relación con el dólar pasó de 5.73 a 8.01 pesos.

La administración de Miguel Alemán adoptó una política de impuestos elevados para la importación de los bienes intermedios y de capital con el objeto de estimular la sustitución de importaciones de estos bienes; sin embargo, la importación de los bienes de capital subió su porcentaje en las importaciones totales. Moreno-Brid y Ros (2009) indican que entre los factores que determinaron el desarrollo estabilizador se pueden mencionar la importante participación de la inversión pública para superar la restricción del “cuello de botella”, así como el requerimiento de las reservas a los bancos comerciales para concentrar el ahorro forzado (Moreno-Brid y Ros, 2009). Además, el Programa de Industrialización de la Frontera se publicó en la década de 1960. Moreno-Brid y Ros (2004) evalúan esta fase como el inicio de la transición hacia el modelo del crecimiento asiático, en el que se combinan la protección preferencial para algunos sectores y la promoción de la exportación para otros.

Villarreal (2005) señala también la profundización de la estrategia de la sustitución de importaciones al sugerir que, entre 1958 y 1969, se avanzó en el proceso de la sustitución de importaciones de bienes de consumo a la sustitución de bienes intermedios y de capital, porque la importación de éstos bajó su repercusión en el comercio total. No obstante, el propio Villarreal (2005) critica la expansión del desequilibrio externo entre 1939 y 1970 por ser un factor negativo para el proceso de desarrollo. Las gráficas siguientes permiten observar el cambio estructural en México por la evolución aumentada o disminuida de los índices económicos. Después de un auge en 1912, la inversión fue cayendo hasta la década de 1940, mientras que los productos manufactureros se expandieron a 19.5% del PIB en 1945 (gráfica 3). En relación con este periodo, las exportaciones e importaciones permanecieron con tendencias altamente distintas (gráficas 4 y 5). Destaca también, en el corto plazo, el altibajo de los dos índices a pesar de que la tasa real de crecimiento anual del PIB se estancó entre 0.6 y 2% entre 1906 y 1927. En cambio, el ingreso tuvo un crecimiento de 5% como promedio anual en la segunda mitad de la década de 1930, a lo que correspondió el alto porcentaje de las exportaciones en el PIB.

Gráfica 3  
 Productos manufactureros e inversión fija bruta  
 (porcentaje del PIB)

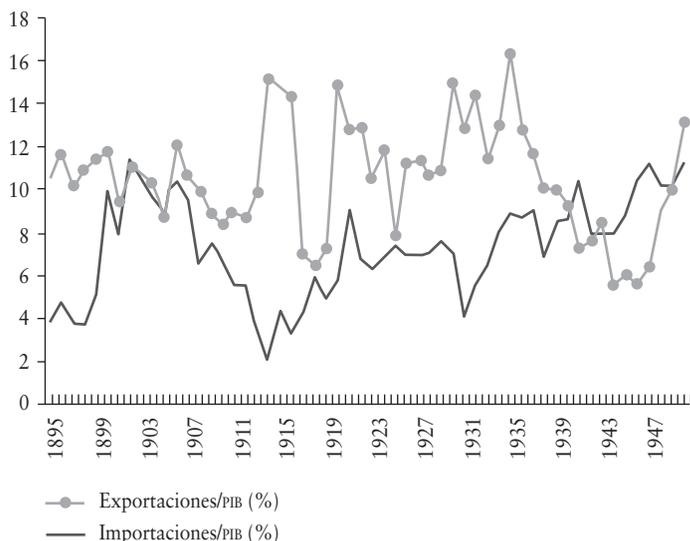


Fuente: Elaboración propia con base en *Oxford Latin American Economic History Database*.

En el periodo de 1943-1951, el cambio estructural se identifica por la expansión de la inversión de 8.2 a 17.5%. A partir de ese lapso, la evolución de las exportaciones e importaciones permanece en rumbo paralelo hasta la década de 1970. En los años del desarrollo estabilizador, la inversión incrementó su participación en el valor del PIB, 3% aproximadamente, sin embargo, la participación de las importaciones y exportaciones siguió disminuyendo.

Hay diferentes interpretaciones sobre esta fase de la sustitución de las importaciones en México. Por un lado, la caída de las importaciones refleja el avance de la industrialización de los bienes de consumo durables; mientras que, por otro, el estancamiento de las exportaciones corresponde a la misma situación de la inversión y los productos manufactureros. Investigamos este asunto en la siguiente sección.

Gráfica 4  
Exportaciones e importaciones totales  
(porcentaje del PIB)



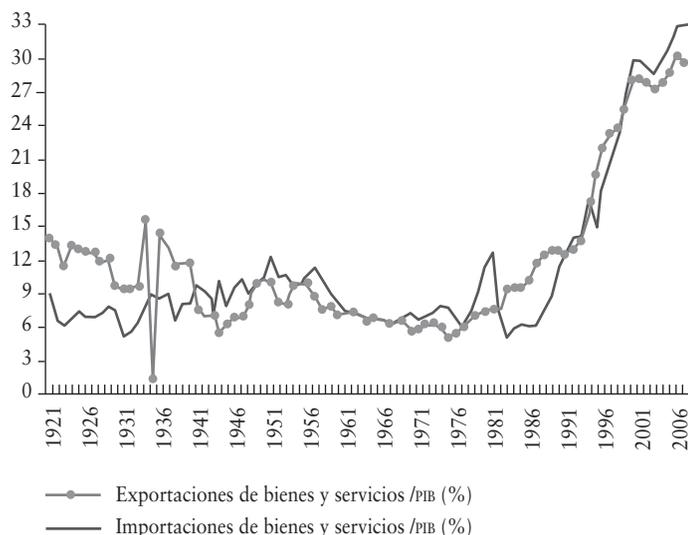
Fuente: 1895-1900: De la Peña y Aguirre, 2006; 1900-1950: *Oxford Latin American Economic History Database*.

Después de la fase del desarrollo estabilizador, la inversión se expandió a 26.4% del PIB en 1981, a lo que siguió la crisis económica. Bajo la reforma neoliberal, el comercio exterior de México entró en una nueva etapa de crecimiento, que se define como el proceso del desarrollo dirigido por las exportaciones. En contraste, la tasa de crecimiento del ingreso no alcanzó el mismo nivel que registró durante el proceso de sustitución de importaciones (cuadro 4). Este desempeño histórico nos ayuda a concluir que aplicar el modelo del desarrollo dirigido por las exportaciones a la economía mexicana incluye ciertos problemas. En una economía donde la gran parte de los bienes de capital proviene de las importaciones,<sup>2</sup> la capacidad de importar (obtener divisas) se presenta como el factor deter-

<sup>2</sup> En la década de 1960, del total de las importaciones, 49.5% fue de equipos de capital para reponer la planta productiva doméstica y 34.9% constituyó los bienes para las nuevas inversiones (Banco Nacional de Comercio Exterior, 1971).

minante de la inversión fija y, a través de ésta, de la tasa de crecimiento económico. Lo anterior subraya el problema estructural de la economía mexicana.

Gráfica 5  
Exportaciones e importaciones de bienes y servicios  
(porcentaje del PIB)

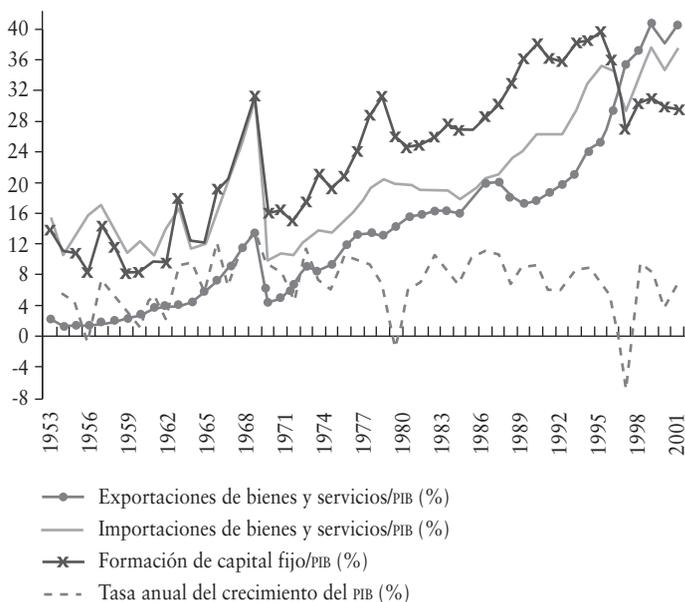


Fuente: 1920-1950: De la Peña y Aguirre, 2006; CEPAL, 2008.

Con el objeto de evaluar los obstáculos del desarrollo económico de México, es altamente ilustrativo establecer una comparación a partir de los índices de las economías de Corea del Sur y Taiwán. En ambos países asiáticos, el porcentaje de las exportaciones en el PIB subió durante la fase de ISI hasta la década de 1970. Por otro lado, los porcentajes de las importaciones, de las exportaciones y de la formación de capital fijo en relación con el PIB también se expandieron hasta la década de 1990 (gráficas 6 y 7).

En Corea del Sur se adoptó la estrategia de la sustitución de importaciones en la década de 1970, y Taiwán empezó el mismo programa de industrialización en la década de 1950; esta última cambió cuatro o cinco años después a una política de industrialización dirigida por las exportaciones.

Gráfica 6  
 Corea del Sur: índice económico en porcentaje del PIB y tasa de crecimiento (porcentajes)

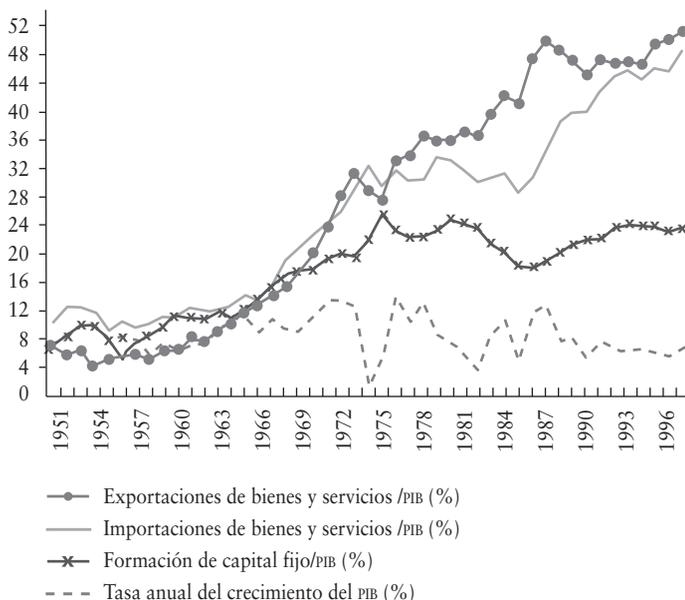


Fuente: Elaboración propia con base en Kim y Bun Daeu, 2006.

Sin embargo, las gráficas 6 y 7 indican que la tasa anual de crecimiento presenta tendencia hacia la baja desde la década de 1970. Nuestra interpretación de estas gráficas es que la inversión fija en los dos países dependió altamente de los bienes intermedios importados, ya que la formación de capital fijo se restringió por la posibilidad que se tuvo para importarlos, aun en la fase del desarrollo dirigido por las exportaciones. En las importaciones de Corea del Sur, la compra foránea de bienes intermedios representó 72.9% de las importaciones totales, lo que reflejaba el nivel atrasado de la tecnología del sector doméstico de estos productos. Además, gran parte de la inversión se realizó para adquirir bienes intermedios y tecnologías importados de Japón y Estados Unidos. El modelo de desarrollo de Taiwán cambió de la industrialización dirigida por las exportaciones a la basada en el mercado interno, alrededor de la “democratización” en 1987. Lo que se observa, finalmente, es que el aumento

de las exportaciones no es condición suficiente para el desarrollo económico sostenido, porque la alta dependencia de los bienes intermedios importados condiciona la evolución de la inversión fija, así como la tasa de crecimiento del ingreso y del producto nacional.

Gráfica 7  
Taiwán: índice económico en porcentaje del PIB y tasa de crecimiento (porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en Bun Daeu, 2006.

## INVESTIGACIÓN EMPÍRICA SOBRE LA INDUSTRIALIZACIÓN Y EL COMERCIO EXTERIOR

Parte importante de las investigaciones sobre el tema explica que la economía mexicana, después de la década de 1940, experimentó el desarrollo sostenido y estabilizador bajo el modelo de sustitución de importaciones. La tasa real de crecimiento promedio anual del PIB entre 1940 y 1960 se estima en 6.03%, y en 6.25% entre 1960 y 1979. La inversión fija como

porcentaje del PIB se estancó en 16% en promedio hasta el principio de la década de 1970, lo que se atribuye, primero, a la alta incertidumbre de los precios y, después, a la alta tasa de interés en la fase de baja inflación.

En contraste, Enrique Cárdenas concluye que “la sustitución de importaciones no desempeñó ningún papel significativo” (Cárdenas, 1996). Cárdenas (1996 y 2003) atribuye el cambio del coeficiente de importación, sobre todo en las diversas industrias de bienes de consumo, a la variación relativa de la escala de la demanda de los bienes importados, resultado de la alta tarifa de protección y la seguida devaluación del tipo de cambio nominal. Debido a estas políticas comerciales, los bienes importados fueron más costosos en comparación con los productos internos, lo que reorientó la demanda doméstica a éstos. De esta manera, Cárdenas atribuye el cambio de la demanda agregada sólo a la variación de los precios relativos de los bienes y a la devaluación del tipo de cambio, por lo que no explica ninguna relación entre el incremento significativo de la inversión fija, la tasa estancada del crecimiento de ingreso y la tendencia del comercio exterior en los años mencionados. Aunque menciona que en la década de 1950 y principios de la siguiente cerca de 40% de la inversión privada estuvo compuesta por los bienes importados de capital, Cárdenas no analiza este asunto.

El trabajo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) enseña que ni el cambio de los precios relativos de los bienes importados y los domésticos ni la devaluación del tipo de cambio serán condiciones suficientes para determinar el desequilibrio externo. Los fenómenos del desequilibrio exterior se manifiestan, según la CEPAL, por una función de importación caracterizada por la elasticidad-ingreso muy elevada de la demanda de importaciones. A medida que en la economía mexicana la tasa de crecimiento de ingreso aumenta, las importaciones suben a un ritmo superior. Entonces, para la CEPAL, el desequilibrio externo de México es el resultado de factores estructurales (Guillén, 1984).

La función calculada permite profundizar en la explicación de la inestabilidad del crecimiento de la economía mexicana. Podría llamarse con cierta impropiedad que la elasticidad-ingreso de la demanda de importaciones no es constante sino que varía con la tasa de crecimiento del producto. En otros términos, la elasticidad no es un parámetro de la función importación sino que es ella misma una variable dependiente del crecimiento interno de la economía. La función importación revela, entonces, que la tendencia al desequilibrio externo en México proviene de causas estruc-

turales. En este trabajo se indica que ese desequilibrio es un fenómeno común a las economías poco desarrolladas cuando atraviesan una fase de rápido crecimiento y se explica como resultado de una falta de correspondencia entre la dinámica de la oferta y la dinámica de la demanda que el propio desarrollo trae consigo (CEPAL, 1973).

El análisis sobre la elasticidad-ingreso de la demanda de importaciones introduce la base teórica para relacionar la teoría del desarrollo restringido por la balanza de pagos (desarrollo RPBP) con la economía mexicana. Un aumento de la oferta de los productos no implica el crecimiento en el mismo porcentaje de los recursos en la sociedad, porque ello por fuerza trae consigo un flujo adicional de importaciones. Particularmente en el caso de la economía mexicana, donde gran parte de los bienes intermedios proviene de la economía exterior, el efecto del “multiplicador de la inversión” no se identifica tan exactamente como lo que enseñan los libros de texto de economía, por lo cual la actividad de la oferta no producirá la demanda doméstica ni el ingreso en una escala compatible. Luego entonces, si las importaciones se elevan tanto que superan las exportaciones adicionales, el déficit comercial y la escasez de las reservas de divisas restringen la capacidad de importar (Pacheco-López y Thirlwall, 2006; Moreno-Brid, 2004). Lo anterior frena la inversión adicional y los equipos instalados se quedan subutilizados.

El modelo del desarrollo RPBP se constituye por las ecuaciones continuadas (Thirlwall, 2006):<sup>3</sup>

$$\Delta(\text{Export}) = a\Delta(\text{ingreso mundial}) + b\{\Delta(\text{precio doméstico}) - \Delta(\text{precio mundial})\} \quad (1)$$

$$\Delta(\text{Import}) = c\Delta(\text{ingreso doméstico}) + g\{\Delta(\text{precio mundial}) - \Delta(\text{precio doméstico})\} \quad (2)$$

Donde (*Export*) e (*Import*) representan, respectivamente, el saldo de las exportaciones y de las importaciones de bienes y servicios en términos reales; mientras que *a*, *b*, *c* y *g* representan la elasticidad-ingreso de las

<sup>3</sup> Yasuhara (2009) adopta el modelo de Harrod-Domar a la teoría del desarrollo RPBP y analiza que la elasticidad-inversión de las importaciones permanece como el factor determinante de la tasa garantizada de crecimiento restringido por balanza de pagos.

exportaciones, la elasticidad-precios de éstas, la elasticidad-ingreso de las importaciones y la elasticidad-precios de éstas, respectivamente. El término  $\Delta(\text{precio doméstico}) - \Delta(\text{precio mundial})$ , que se demuestra como  $dp/p - dp^*/p^*$ , corresponde a los términos de intercambio.

Por su parte, la condición de equilibrio de la balanza de pagos se define como:

$$\Delta(\text{precio doméstico}) + \Delta(\text{exportaciones}) = \Delta(\text{precio mundial}) + \Delta(\text{importaciones}) \quad (3)$$

Sustituyendo las ecuaciones (1) y (2) en la ecuación (3), se obtiene la tasa de crecimiento de ingreso consistente con el equilibrio de la balanza de pagos  $\Delta y_g$ :

$$\Delta y_g = [(1 + b + g)(\Delta p - \Delta p^*) + ay^*] / c. \quad (4)$$

Sustituyendo  $ay^*$  por la ecuación (1), la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la balanza de pagos se define como:

$$\Delta y_g = [\Delta x + (1+c)(\Delta p - \Delta p^*)] / c \quad (5)$$

Considerando que en el largo plazo los términos de intercambio se mantienen constante, i. e.,  $\Delta p - \Delta p^* = 0$ , la ecuación (5) se reduce a la siguiente expresión:

$$\Delta y_g = \Delta x / c \quad (6)$$

La tasa de desarrollo RBP  $\Delta y_g$ , en su definición simple, corresponde a la tasa de crecimiento *potencial* en largo plazo, que se define como el ratio del incremento de las exportaciones a la elasticidad-ingreso de las importaciones.

No obstante, es necesario subrayar, según la presentación de la CEPAL, que la elasticidad-ingreso de la demanda de las importaciones  $c$  no es el coeficiente determinado, sino la variable endógena en la etapa del desarrollo. Esta hipótesis sugiere que la tasa de desarrollo RBP adquiere distintos niveles en cada etapa del crecimiento económico. Cuando la elasticidad-ingreso de las importaciones se estima como coeficiente estable, la tasa de desarrollo RBP no se define por la ecuación (6); en con-

traste, si la misma elasticidad se evalúa en un elevado nivel, ella restringe el crecimiento económico.

El cuadro 3 muestra los resultados de los estudios econométricos realizados para analizar la correlación entre los factores mencionados. La información utilizada se basó en los datos publicados en la *Oxford Latin American Economic History Database*. Todos ellos se estimaron por la manera de OLS (*ordinary least squares*). La elasticidad-ingreso del índice de las importaciones, calculada por el volumen de éstas, se obtiene en un nivel insignificante antes de 1940. En ese tiempo, las exportaciones e importaciones presentaron altibajos en distintos ámbitos, y la inversión estuvo estancada. A partir del inicio de la Segunda Guerra Mundial, la elasticidad-ingreso de las importaciones se estima superior a dos, con los índices altamente significativos en 1942-1970 y 1942-1980; sin embargo, la misma elasticidad-ingreso de importaciones permanece en un nivel poco significativo entre 1950 y 1980.

Cuadro 3  
Resultados estimados de la elasticidad-ingreso de las importaciones

$\Delta$ (volumen de importaciones) = $C + a\Delta$ (tasa de crecimiento real del PIB) <sub>(t-1)</sub>							
Periodo: 1920-1980				Periodo: 1920-1941			
	coeficiente estimado	valor <i>t</i>	valor <i>p</i>		coeficiente estimado	valor <i>t</i>	valor <i>p</i>
C	0.66	1.7	0.09	C	1.14	2.3	0.033
<i>a</i>	0.36	0.94	0.352	<i>a</i>	-0.14	-0.28	0.782
$R^2 = 0.02$				$R^2 = 0.004$			
Periodo: 1942-1970				Periodo: 1942-1980			
C	-1.32	-1.65	0.111	C	-1.26	-1.77	0.075
<i>a</i>	2.336**	3.0	0.000	<i>a</i>	2.301**	3.23	0.002
$R^2 = 0.25$				$R^2 = 0.24$			
Periodo: 1950-1980				Periodo: 1982-2000			
C	0.27	0.27	0.79	C	-1.22	-1.65	0.12
<i>a</i>	0.75	0.74	0.46	<i>a</i>	2.33*	3.15	0.03
$R^2 = 0.02$				$R^2 = 0.4$			

Fuente: Elaboración propia con base en *Oxford Latin American Economic History Database*.

La gráfica 5 indica que en la década de 1940 las importaciones y exportaciones subieron más de tres puntos en porcentaje del PIB; pero en las importaciones, los bienes intermedios y de capital se expandieron a 44% del total. El cambio estructural observado produjo la condición de que la teoría del desarrollo RBPB se aplicara a la economía mexicana y, por otro lado, a que la elevada elasticidad-ingreso de las importaciones restringiera el crecimiento.

Comparando los resultados de los lapsos de 1940-1970 y 1950-1980, se nota que las políticas comerciales en la década de 1970 propiciaron la eliminación de la alta elasticidad-ingreso de las importaciones. El coeficiente estimado insignificante provoca que la teoría del desarrollo RBPB no se aplique a la economía mexicana, por lo que la tasa estimada de crecimiento permanece altamente diferente a la observada (cuadro 4). En la fase después de la crisis de 1982, obtenemos la misma elasticidad elevada y significativa, a lo que corresponde la estimación de la causalidad de Granger que señala la alta causalidad del crecimiento del PIB al flujo de las importaciones (cuadro 5). A partir de la década de 1980, bajo la reforma neoliberal, la conducción económica en México ha adoptado el modelo de desarrollo dirigido por las exportaciones; sin embargo, el crecimiento del ingreso provoca un aumento elevado de las importaciones, ya que la escasez de las reservas de divisas dirige la subutilización de los equipos instalados y restringe el desarrollo económico.

Cuadro 4  
Tasa de crecimiento observada por el ingreso  
y tasa real estimada según la teoría del desarrollo RBPB  
(porcentajes)

	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Tasa real observada de crecimiento	6.1	7	6.6	1.8	3.5
	1940-1970	1940-1980	1950-1980	1982-2000	
Tasa real estimada según teoría del RBPB	5.5	7.07	10.4	4.42	

Fuente: Elaboración propia con base en CEPAL, 2008.

Cuadro 5  
Causalidad de Granger entre la tasa de crecimiento del PIB y las importaciones

	1920-2000		1940-1980		1940-1970		1950-1980		1982-2000	
	<i>F</i>	<i>valor p</i>								
PIB → importaciones	4.42	0.04	16.52	0.000	12.2	0.001	3.1	0.1	18.81	0.000
Importaciones → PIB	3.73	0.052	3	0.09	1.4	0.24	0.18	0.67	3.5	0.08

Fuente: Elaboración propia con base en CEPAL, 2008.

## LAS POLÍTICAS COMERCIALES E INDUSTRIALES COMO FACTOR DETERMINANTE DE LA ELASTICIDAD DE IMPORTACIONES

Nuestro estudio fortalece la hipótesis mencionada que propone: *i*) la elasticidad-ingreso de la demanda de importación es la variable dependiente de la etapa del desarrollo; y *ii*) la alta elasticidad-ingreso de la demanda resulta en el déficit comercial elevado, que trae consigo la subutilización del capital y restringe el crecimiento del ingreso. En esta sección investigamos el factor determinante de la subida/bajada de la elasticidad-ingreso de las importaciones en las etapas del cambio estructural: las décadas de 1940 y 1970 y después de la década de 1980.

El alto crecimiento económico durante el segundo conflicto bélico mundial se caracteriza por la expansión de la inversión fija y el cambio de la composición de las importaciones, en el que aumentó la importación de los bienes intermedios y de capital. Después de ese lapso las importaciones y las exportaciones permanecieron estancadas en porcentajes semejantes del PIB hasta la década de 1970. El auge de la inversión en la fase del *boom* de la Guerra se realizó por las actividades del sector privado. En cambio, en el destino de la inversión pública, el fomento industrial aumentó 20% del total en 1941-1950, mientras que las comunicaciones y transportes disminuyeron cerca de 30%. Observamos que la importación duplicada de los bienes intermedios y de capital después de 1940 y la transición del destino de la inversión pública contribuyeron a una elevada y significativa elasticidad-ingreso de las importaciones. Así, en la fase del crecimiento estabilizador, la tasa de desarrollo RPB registra un nivel similar a la tasa observada del crecimiento de ingreso. No obstante, observamos que la alta elasticidad-ingreso de las importaciones fue uno de los factores determinantes negativos del crecimiento, porque ésta restringió mucho la capacidad de captar divisas.

La administración de Luis Echeverría aplicó la política de permisos para importación de los bienes intermedios y de capital y también apoyó las actividades exportadoras con subsidios y créditos públicos. Moreno-Brid y Ros (2009) y Villarreal (2005) explican que estas políticas dirigieron la expansión del déficit gubernamental a 6% del PIB entre 1971 y 1975. Las gráficas 3 y 5 muestran que las importaciones subieron temporalmente sólo en 1974-1975 y 1980-1981, a lo que corresponde la expansión de la inversión fija. Nuestra observación en estos asuntos señala la influencia de la intervención pública sobre la relación entre el comer-

cio exterior y la inversión, por lo que hay una dificultad para estimar la elasticidad-ingreso de las importaciones a nivel significativo. En efecto, dentro de los destinos de la inversión pública, el sector petrolero tuvo un incremento mayor a 12% entre 1970 y 1980; mientras que la inversión privada en el sector manufacturero disminuyó 14% en el mismo lapso.

La experiencia de la economía mexicana demuestra el error de la política intervencionista, basada en una interpretación equivocada del keynesianismo. En el marco de la síntesis neoclásica, la teoría keynesiana propone que la inversión del sector público motiva la inversión adicional del sector privado. A este fenómeno se le identifica como el “efecto multiplicador de la inversión”. No obstante, si la mayor parte de la inversión adicional se dedica a los bienes intermedios importados, el multiplicador no funciona para aumentar la inversión privada ni estimular el crecimiento económico doméstico; se convierte entonces en una especie de “multiplicador de la inversión hacia el exterior”. Además, en el caso de que incremente la tasa de impuesto para compensar el déficit público, la contribución de la inversión al crecimiento macroeconómico desaparece. La alta elasticidad-ingreso de las importaciones de México hasta la década de 1960 contribuyó a los malos resultados de la intervención pública, lo que resultó en la crisis de la década de 1980.

En el mismo contexto, identificamos la equivocación de la política neoliberal que insiste en que la reducción de la intervención estatal promueve el crecimiento económico. El déficit comercial expandido en la década de 1970 no se atribuye al gasto público aumentado ni a la falla de la política proteccionista. La liberalización comercial ha ayudado a elevar la elasticidad-ingreso de las importaciones a un nivel similar al que dicha elasticidad presentó en el periodo 1940-1960. Por lo tanto, las exportaciones expandidas provocan la misma elevación de las importaciones y no solucionan el problema del déficit en cuenta corriente. La escasez de las reservas de divisas restringe la demanda de inversión adicional y dirige la subutilización de los equipos instalados.

#### A MANERA DE CONCLUSIÓN

En el estudio de los antecedentes de la industrialización, observamos que el auge de las exportaciones en la economía del Porfiriato no derivó significativamente en el crecimiento económico. En las industrias principales

la exportación creciente trae consigo la evolución paralela de la importación del mismo sector, lo que definimos como el origen del atraso del desarrollo económico. La etapa del crecimiento estabilizador, con la política de la ISI, elevó la elasticidad-ingreso de las importaciones, que aparece como factor determinante negativo del crecimiento. Aplicando la teoría del RPBP, llegamos a la conclusión de que el ascenso de la elasticidad-ingreso de las importaciones restringió el crecimiento del ingreso hasta finales de la década de 1970. La intervención política en esa década no estableció la base socioeconómica, y la reforma neoliberal que se representa por la adaptación del programa de desarrollo dirigido por las exportaciones ha fortalecido la condición restrictiva del crecimiento. La teoría del desarrollo RPBP nos apoya a analizar el camino de la industrialización en relación con la elasticidad-ingreso de las importaciones.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Banco de México (1976), *Cincuenta años de banca central. Ensayos conmemorativos, 1925-1975*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Banco Nacional de Comercio Exterior (1971), *México: la política económica del nuevo gobierno*, México.
- Bun Daeu (comp.) (2006), “Taiwan”, en Watanabe Toshio (comp.), *Higashi Asia Chyoki Keizai Toukei 2* [Estadísticas económicas de largo tiempo en Asia], Universidad Takushoku, Keiso Shobo.
- Cárdenas, Enrique (1996), *La política económica en México, 1950-1994*, El Colegio de México/Fideicomiso Historia de las Américas/Fondo de Cultura Económica, México.
- \_\_\_\_ (1997), “Una interpretación macroeconómica del México del siglo XIX”, en Stephen Haber (comp.), *Cómo se rezagó la América Latina: ensayos sobre las historias económicas de Brasil y México, 1800-1914*, Lecturas del Trimestre Económico, núm. 89, Fondo de Cultura Económica, México.
- \_\_\_\_ (2003), “El proceso de industrialización acelerada en México (1929-1982)”, en Enrique Cárdenas *et al.*, (comps.), *Industrialización y Estado en la América Latina, la leyenda negra de la posguerra*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1973), “La tendencia al desequilibrio de la balanza de pagos y el problema de las

- devaluaciones”, en Leopoldo Solís (comp.), *La economía mexicana II. Política y desarrollo*, Lecturas del Trimestre Económico, núm. 4, Fondo de Cultura Económica, México.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2008), *América Latina y el Caribe: series históricas de estadísticas económicas, 1950-2008*, [<http://www.eclac.cl/deype/cuaderno37/eso/index.htm>].
- Coatsworth, John (1990), *Los orígenes del atraso. Nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX*, Alianza, México.
- \_\_\_\_\_ (2004), “Los obstáculos al desarrollo económico en el siglo XIX”, en Enrique Cárdenas (comp.), *Historia económica de México*, Lecturas del Trimestre Económico, núm. 64-2, Fondo de Cultura Económica, México.
- De la Peña, Sergio y Teresa Aguirre (2006), “De la Revolución a la industrialización”, en Enrique Semo (coord.), *Historia económica de México*, Universidad Nacional Autónoma de México/Océano, México.
- Guillén, Héctor (1984), *Orígenes de la crisis en México, 1940/1982*, Era, México.
- Haber, Stephen (1992), “La Revolución y la industria manufacturera mexicana, 1920-1925”, en Enrique Cárdenas (comp.), *Historia económica de México*, Lecturas del Trimestre Económico, núm. 64-3, Fondo de Cultura Económica, México.
- Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) (2008), *Estadísticas históricas de México*, [<http://biblioteca.itam.mx/docs/ehm>].
- Kim, Masao y Bun Daeu (2006), “Korea” [Corea del Sur], en Watanaabe Toshio (comp.), *Higashi Asia Chyoki Keizai Toukei 1* [Estadísticas económicas de largo tiempo de Asia], Universidad Takushoku, Keiso Shobo.
- Moreno-Brid, Juan Carlos (2004), “Balance of Payments Constrained Growth: the Case of Mexico”, en J. S. McCombie y A. P. Thirlwall (eds.), *Essays on Balance of Payments Constrained Growth: Theory and Evidence*, Routledge, Londres/Nueva York.
- \_\_\_\_\_ y Jaime Ros (2004), “México: las reformas del mercado desde una perspectiva histórica”, *Revista de la CEPAL*, núm. 84, México.
- \_\_\_\_\_ (2009), *Development and Growth in the Mexican Economy: an Historical Perspective*, Oxford University Press, Nueva York.
- Oxford Latin American Economic History Database*, [<http://oxlad.qeh.ox.ac.uk/results.php>].

- Pacheco-López, Penélope y Anthony Thirlwall (2006), “Trade Liberalization, the Income Elasticity of Demand for Imports, and Growth in Latin America”, *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 29.
- Solís, Leopoldo (2000), *La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas*, El Colegio Nacional/Fondo de Cultura Económica, México.
- Thirlwall, Anthony (2006), *Growth and Development with Special Reference to Developing Economies*, Palgrave MacMillan, Hampshire.
- Villarreal, René (2005), *Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México: un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2010)*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Yasuhara, Tsuyoshi (2009), “Manufacturing Sector Performance in Mexico, Under Balance of Payments Constrained Growth,”, *Problemas del desarrollo*, vol. 39, Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.



## Efectos regionales del cambio de modelo de desarrollo económico de México, 1980-2006

Diana R. Villarreal González\*

La crisis económica internacional por la que atraviesa el sistema capitalista nos lleva a reflexionar sobre las políticas económicas seguidas en México desde la década de 1980. La aceptación de las recomendaciones del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional (FMI) para enfrentar tanto la crisis económica de esa década como los compromisos derivados de la deuda externa del país significó un cambio en el modelo de desarrollo económico nacional, seguido desde la década de 1940 a través de la industrialización por sustitución de importaciones (ISI). El modelo de desarrollo aplicado desde 1987 implica una menor participación del Estado en la economía, la venta de las empresas paraestatales y una mayor apertura de la economía nacional.

En este artículo analizamos los efectos del cambio de modelo de desarrollo económico en la estructura económica de las regiones mexicanas de 1980 a 2006. La hipótesis que orienta el contenido del trabajo indica que la política económica neoliberal beneficia algunas regiones que cuentan con ventajas comparativas porque tienen abundantes recursos naturales (algunos estados del sureste que tienen petróleo), por su localización geográfica (las regiones de la frontera noreste y noroeste) o por su atractivo turístico (los estados de Quintana Roo y Baja California Sur). En contraste, las regiones centro y centro-occidente en épocas recientes no se han beneficiado de dichas políticas a pesar de que la inversión extranjera di-

\* Profesora-investigadora en el Departamento de Producción Económica de la UAM-Xochimilco [drvilla@correo.xoc.uam.mx].

recta (IED) que ha ingresado al país se ha concentrado en la región centro, en virtud de que gran parte de ésta se destinó a la adquisición de bancos y empresas paraestatales.

#### CONSIDERACIONES SOBRE EL MODELO DE DESARROLLO ECONÓMICO POR SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES

El modelo de desarrollo económico de México basado en la sustitución de importaciones inició desde 1929, pero tuvo su principal impulso a partir de la década de 1940. Este proyecto contó con fuerte apoyo del Estado mexicano.

En el periodo 1958-1970, el gobierno puso en práctica una política económica y social que logró el crecimiento económico con estabilidad; a este periodo se le denominó “desarrollo estabilizador”. A partir de 1970, durante el gobierno de Luis Echeverría, se reafirmó el papel rector del Estado; se incrementó el gasto público para fomentar el desarrollo rural, dando créditos e invirtiendo en obras de infraestructura agrícola, en salud, educación, vivienda y seguridad social. En esta etapa se impulsó el desarrollo regional siguiendo políticas de desarrollo industrial que aprovecharon las ventajas que ofrecían diferentes regiones del país. Por ejemplo, se apoyó la industria siderúrgica mediante la creación de la siderúrgica Las Truchas y la ciudad y puerto industrial Lázaro Cárdenas en Michoacán. Asimismo, se construyeron nuevas ciudades turísticas como Cancún en Quintana Roo.

Durante la etapa de gobierno de José López Portillo, los precios del petróleo aumentaron a nivel mundial de manera considerable; sin embargo, tanto el Estado mexicano como los empresarios privados recurrieron a créditos foráneos. “Para 1982, el país tenía una deuda externa de más de 86 000 millones de dólares (casi 80% contratada con los bancos extranjeros comerciales), y el pago de la deuda representó más de 35% de los ingresos que el país obtuvo por concepto de la exportación total de bienes y servicios” (Tello, 2007:573).

En esa época hubo un incremento en las tasas de interés cobradas por la banca internacional, se redujeron los plazos de los créditos contratados, salieron capitales del país, cayeron los precios de los bienes exportados y se redujeron los precios internacionales del petróleo. Todo ello provocó la fuerte devaluación del peso frente al dólar en 1982 y, posteriormente,

la nacionalización de los bancos comerciales del país. Entre otras consideraciones, los elementos comentados condujeron a la grave crisis de la economía mexicana de 1982-1987, que incidió en una nueva conducción económica del país con la influencia de las políticas neoliberales.

El FMI y el Banco Mundial ayudaron a negociar el pago de la deuda externa, pero impusieron condiciones a los países deudores. Destacan entre éstas la baja participación del Estado en el proceso de desarrollo, la estabilidad macroeconómica, la apertura comercial, el libre movimiento del capital extranjero, la privatización de las empresas del Estado, el compromiso de una mayor eficiencia financiera, el impulso a la reforma tributaria, así como un programa para desregular la actividad de los particulares y un compromiso a largo plazo para introducir reformas estructurales (Tello, 2007). Las reformas incluyeron la liberalización y la desregulación de la actividad económica interna, la privatización de las empresas públicas y la estricta disciplina fiscal para evitar los desequilibrios fiscales (Williamson, 1990).

Así, desde 1982, el gobierno mexicano trató de propiciar cambios estructurales en la economía. Entre los más importantes podemos mencionar la privatización de empresas públicas –cuyo número pasó de 1 155 a 252 en el periodo de 1983-1994– y la reducción de los niveles de los aranceles a las importaciones –para 1986, con la adhesión de México al Acuerdo General de Aranceles y Tarifas (GATT, por sus siglas en inglés), 73% de las importaciones de nuestro país ya estaba exento de aranceles.

México firmó tratados de libre comercio con diversos países. En particular, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se firmó a finales de 1993 y entró en vigor al iniciar 1994. Este Tratado enfatizó que México realiza la mayor parte de su intercambio comercial con Estados Unidos.

El nuevo modelo de desarrollo económico tiene mucho que ver con la ruptura de cadenas productivas internas y con el incremento de las importaciones de bienes intermedios y de capital. Por razones como éstas, la balanza comercial del país ha registrado, como tendencia, saldos negativos en virtud de que la importación supera la capacidad de exportación y muchos productos nacionales se eliminaron del mercado, no sólo en el ámbito nacional, sino también internacional.

Un aspecto que nos interesa destacar del nuevo modelo es la atracción de inversión extranjera directa, con el argumento oficial de aumentar el capital disponible para la inversión productiva doméstica. De esta for-

ma, entre 1994 y 2007, la IED aumentó de 10 647 millones de dólares a 27 528 millones de dólares. En el periodo de 1994-2008, la inversión extranjera directa fue de 264 430 millones de dólares; sin embargo, su distribución entre las regiones fue desigual: la región centro recibió 66.24% del total, y 57.8% de la misma se concentró en el Distrito Federal. Otras regiones favorecidas fueron la del noreste, que recibió 14.2%, y el noroeste, 12.22%; en contraparte, la región centro-occidente sólo recibió 5.9%, y el sureste, 1.4 por ciento.

La adquisición de gran parte de las empresas paraestatales se realizó en el Distrito Federal, especialmente la del sector bancario y financiero, así como las comunicaciones y los ferrocarriles. Sin embargo, los productos de exportación no variaron grandemente, ya que el petróleo y los productos agropecuarios siguen siendo básicos en las exportaciones. La industria automotriz y de autopartes es una de las que logró integrarse a las cadenas de valor de las empresas transnacionales; sin embargo, los efectos negativos de la crisis del sector se reflejan en el cierre de empresas y pérdidas de empleos, especialmente en las empresas maquiladoras de capital nacional.

La localización de las industrias automotrices indica que hay una correlación entre los estados dinámicos y el establecimiento tanto de las plantas terminales como de las industrias proveedoras (Villarreal y Villegas, 2007). No obstante, los efectos de la crisis internacional de la industria automotriz, especialmente de las empresas estadounidenses, afecta gravemente a la economía ya que se rompen las cadenas productivas al dejar de producirse automóviles y camiones porque éstos requieren menos insumos, por lo que el desempleo afecta aún más a los estados donde se ubican estas empresas.

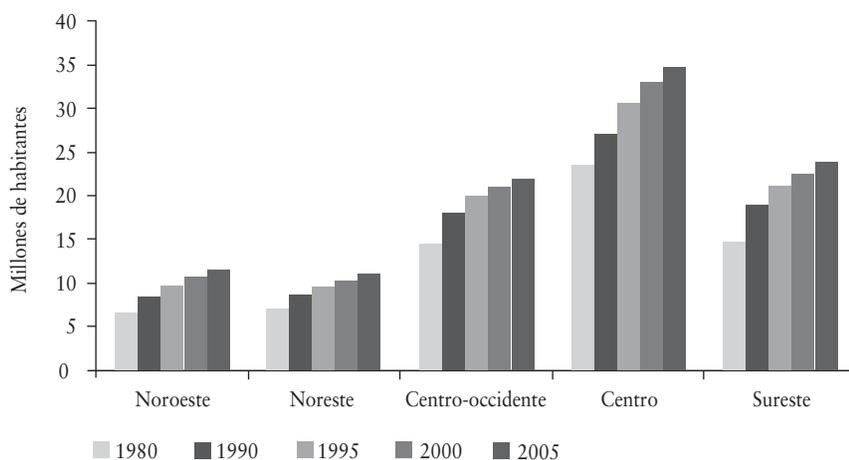
### *Efectos del cambio de modelo económico en el desarrollo regional en México, 1980-2006. Las regiones de México*

Para definir las regiones geográficas de México utilizamos el criterio de contigüidad en el espacio y localización geográfica. En este sentido, identificamos cinco regiones integradas por varios estados de la República y el Distrito Federal.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Inicialmente, tomamos las mesoregiones definidas durante el sexenio de Vicente Fox, pero dos de los estados se ubicaron en dos mesoregiones a la vez, lo cual nos llevó a defi-

La extensión territorial nacional es de 1959246 km<sup>2</sup>; dentro de esta área; las regiones geográficas tienen distinta extensión y absorben porcentajes diferentes de población urbana y rural. Mientras que las regiones noroeste y noreste cuentan con 53.5% del territorio nacional, en 2005 su población representaba 22.1% del total; en cambio, la región centro cuenta con 5% del territorio nacional y concentraba 33.63% de la población para el mismo año (gráfica 1, cuadro 1).

Gráfica 1  
Distribución de la población por regiones, 1980-2005



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 1.

La dinámica poblacional ha variado en el tiempo y en el espacio; sin embargo, especialmente en el periodo de 2000-2005, la tendencia mostró que la población urbana aumentó a tasas superiores al promedio nacional, mientras que la población rural redujo su tamaño. Si la población urbana representaba en promedio 66.3% del total en 1980, para 2005 ésta aumentó a 76.5% de la población total, mientras que la población rural se redujo de 33.7 a 23.5%. Solamente en el sureste la población rural es más alta ya que representó 41.3% en 2005.

---

nir nuevamente las regiones con base en la localización geográfica y la contigüidad de los estados, pero éstos se incluyen en una sola región.

Cuadro 1  
Población total, urbana y rural y tasas de crecimiento medio anual,  
1980-2005

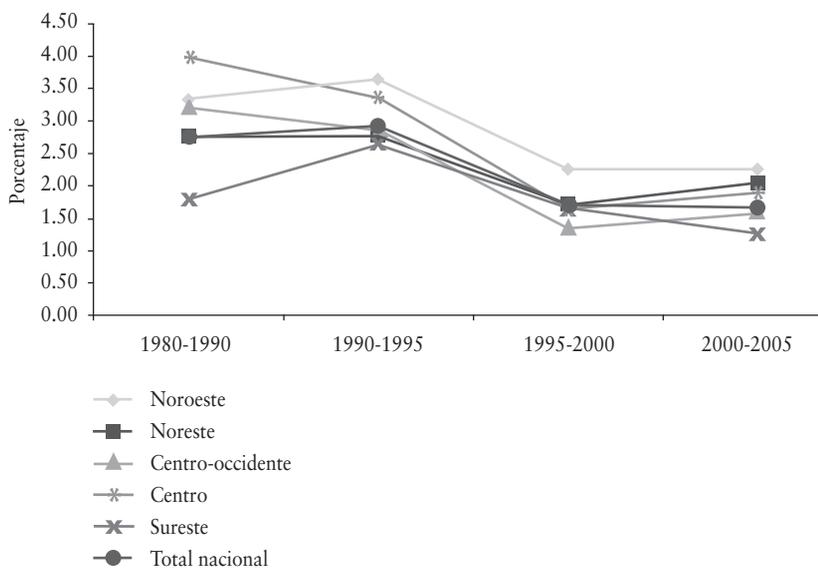
Entidad federativa	Extensión territorial km <sup>2</sup>	Población total				% población urbana		% población rural		Tasa de crecimiento de la población urbana			Tasa de crecimiento de la población rural					
		1980	1990	1995	2000	2005	1980	2005	1980	2005	1980-1990	1990-1995	2000-2005	1980-1990	1990-1995	2000-2005		
Noroeste	629703	6762036	8448162	9792277	10718100	11601400	69.2	83.8	30.8	16.2	3.3	3.6	2.3	2.3	-0.7	0.7	0.1	-1.4
Noreste	419409	7177103	8670025	9682935	10334200	11227800	75.8	87.8	24.2	12.2	2.8	2.8	1.7	2.0	-1.3	-0.5	-0.9	-0.8
Centro-occidente	343430	14649507	18085803	20053177	21030700	21973200	60.5	73.8	39.5	26.2	3.2	2.9	1.3	1.6	0.2	0.4	0.0	-1.0
Centro	99546	23533893	27073698	30511002	32936500	34736200	79.1	84.2	20.9	15.8	1.8	2.6	1.7	1.3	-0.2	1.4	0.9	0.1
Sureste	467158	14724312	18972078	21119080	22464000	23723900	45.5	58.7	54.5	41.3	4.0	3.4	1.6	1.9	1.2	0.8	0.8	0.0
Tasa nacional	1959246	66846851	81249766	91158471	97483500	103262500	66.3	76.5	33.7	23.5	2.72	2.94	1.66	1.66	0.32	0.73	0.47	-0.37

Fuente: Elaboración propia con base en Semarnat, 2008.

La dinámica poblacional se relaciona estrechamente con la evolución de la actividad económica, así como con la generación y la distribución del empleo en el territorio nacional. Una causa de lo anterior es la migración de la población hacia lugares donde hay mayores posibilidades de empleo.

La población rural desde 1980 tuvo tasas de crecimiento negativas en las regiones noroeste, noreste y centro, y en el periodo de 2000-2006 la tasa de crecimiento de la población rural nacional fue negativa,  $-0.37$ , al igual que en las regiones noroeste, noreste y centro-occidente; mientras que en las regiones centro y sureste fue positiva, pero muy baja:  $0.11$  y  $0.01\%$  anual, respectivamente (cuadro 1, gráficas 2 y 3).

Gráfica 2  
Tasa de crecimiento de la población urbana, 1980-2005

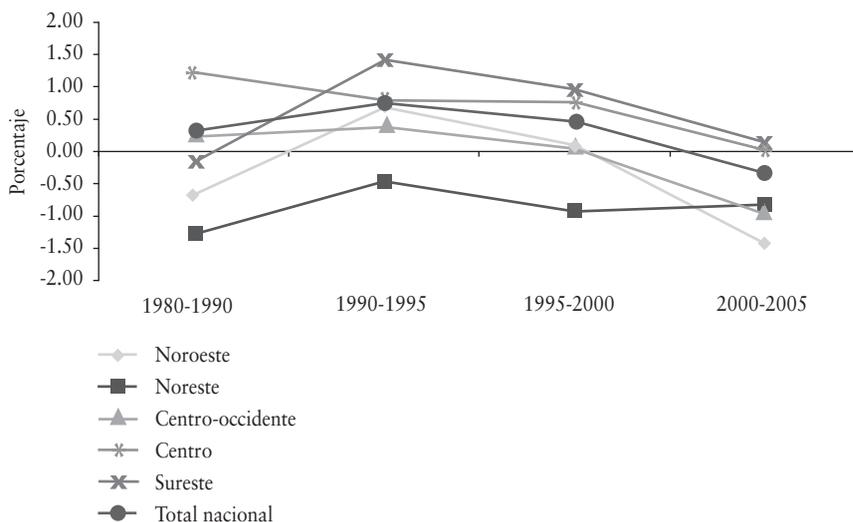


Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 1.

Para 2005, la densidad de la población fue de  $53 \text{ hab/km}^2$  en promedio; empero, en la región centro, donde se localiza la zona metropolitana de la ciudad de México, así como las zonas metropolitanas de los estados vecinos: Puebla, Morelos, Estado de México y Querétaro, y las ciudades

capitales de Pachuca, Hidalgo y Tlaxcala, la densidad promedio fue de 349 hab/km<sup>2</sup>, en tanto que en el noroeste y noreste era de 27 y 18 hab/km<sup>2</sup>.

Gráfica 3  
Tasa de crecimiento de la población rural, 1980-2005



Fuente: Elaboración propia con base en cuadro 1.

### *La participación de las regiones en la generación del PIB (1988-1995) y del valor agregado (1995-2006)*

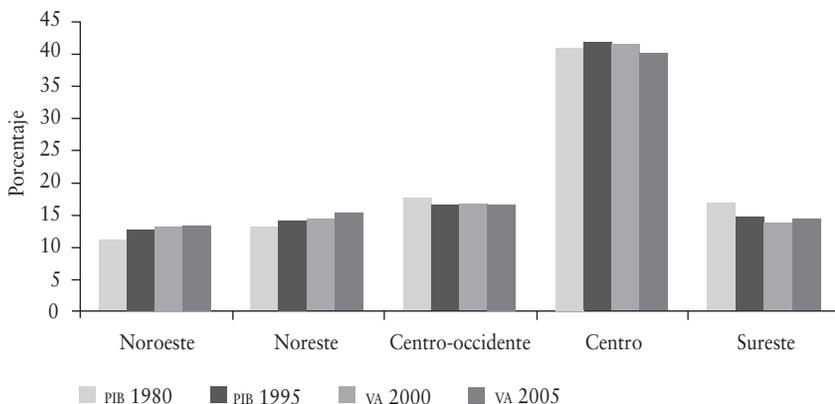
Para analizar los cambios en la participación de las regiones de México, tomamos como base la aportación de éstas al Producto Interno Bruto (PIB) nacional en los años 1988 y 1995, y al valor agregado (VA) para el lapso de 2000-2006 (gráfica 4).

Un indicador de los efectos del cambio de modelo económico a nivel nacional y regional es la tasa de crecimiento del PIB durante el periodo de 1988-2006. Presentamos las tasas del crecimiento de los periodos 1980-1988, 1988-1995, 1995-2000 y 2000-2006, las cuales corresponden, respectivamente, a la crisis estructural de la economía mexicana, la apertura comercial del país, la firma del TLCAN y el periodo de la alternancia política (cuadro 2, gráfica 5).

En el periodo de 1980-1988 la tasa de variación promedio anual del PIB nacional fue negativa, -1.5%; sin embargo, en algunas regiones, como la del centro-occidente, el noroeste y el sureste, el PIB decreció a tasas más elevadas, y en la región centro decreció a una tasa menor; solamente la región noreste tuvo una tasa de crecimiento positiva. En 1988, después de la etapa más dinámica de la apertura comercial, la tasa de crecimiento promedio anual del PIB fue positiva, 4.01%; en el noroeste se logró la tasa máxima, 5.85%, mientras que la región centro tuvo la tasa de crecimiento más baja, 2.35 por ciento.

Gráfica 4

Porcentaje de participación de las regiones en el PIB y el VA, 1988-2006



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, *Sistema de cuentas nacionales de México*.

Con la puesta en marcha del TLCAN, el PIB alcanzó una tasa de crecimiento media anual de 5.4% a nivel nacional, siendo la del noreste la más alta, 6.7%, y la del sureste la más baja, 3.2%. En cambio, en el periodo de la alternancia (2000-2006) la tasa de crecimiento del PIB nacional fue de sólo 2.3% en promedio, alcanzando el noreste la tasa más alta, 3.4%, y la región centro, la más baja: 1.6%. Este último dato puede ser un indicador de que en la última etapa referida se agotaron los efectos benéficos de la apertura comercial y que algunas regiones se vieron más favorecidas que otras por sus ventajas competitivas y comparativas, como son los recur-

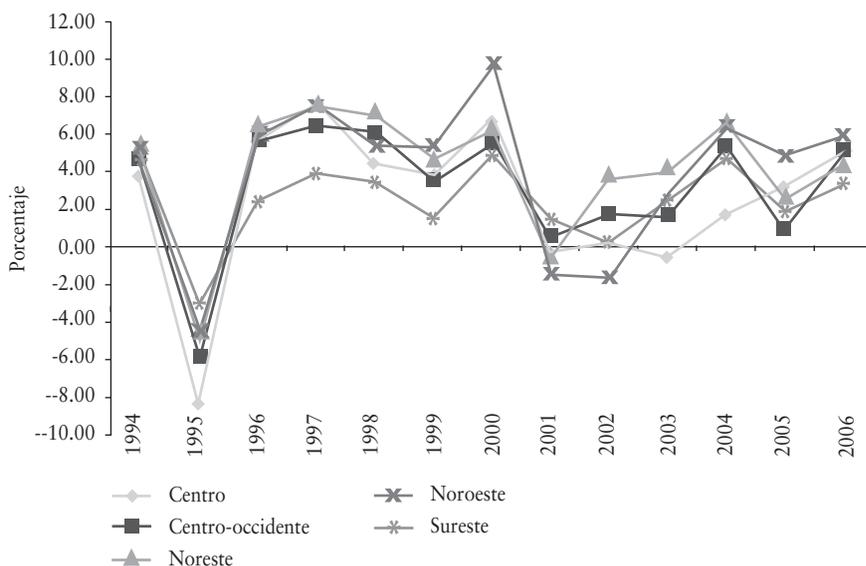
tos naturales en el sureste, o por su ubicación geográfica, como es el caso de las regiones noroeste y noreste (cuadro 3 y gráfica 5).

Cuadro 2  
Tasa de crecimiento media anual del PIB por regiones, 1980-2006  
(pesos constantes 2002 = 100)

Periodo	Centro	Centro-occidente	Noreste	Noroeste	Sureste	Nacional
1980-1988	-0.18	-4.24	0.19	-1.38	-2.00	-1.53
1988-1995	4.07	2.35	4.70	5.85	3.70	4.01
1995-2000	5.56	5.40	6.42	6.72	3.22	5.45
2000-2006	1.60	2.53	3.47	2.76	2.34	2.29

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, *Sistema de cuentas nacionales de México*.

Gráfica 5  
Tasa de crecimiento anual del PIB por regiones, 1994-2006



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 3.

Cuadro 3  
Tasa de crecimiento media anual del PIB por regiones  
1994-2006 (pesos constantes 2002 = 100)

Años	Centro	Centro-occidente	Noreste	Noroeste	Sureste	Total
1994	3.77	4.62	5.38	5.14	4.55	4.42
1995	-8.39	-5.82	-4.78	-4.35	-3.06	-6.17
1996	5.37	5.57	6.46	5.78	2.43	5.15
1997	7.53	6.34	7.61	7.48	3.88	6.78
1998	4.34	6.06	7.07	5.42	3.46	5.02
1999	3.83	3.59	4.63	5.29	1.48	3.75
2000	6.75	5.47	6.37	9.68	4.88	6.59
2001	-0.19	0.55	-0.41	-1.44	1.45	-0.03
2002	0.28	1.79	3.69	-1.63	0.22	0.77
2003	-0.48	1.57	3.95	2.97	2.52	1.39
2004	1.83	5.28	6.73	6.27	4.72	4.16
2005	3.26	0.91	2.61	4.90	1.88	2.76
2006	5.02	5.17	4.36	5.83	3.31	4.81

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, *Sistema de cuentas nacionales de México*.

En 1988, ya con la apertura comercial, la región centro aportó 41.1% del PIB nacional; le siguieron la región centro-occidente con 17.7%; el sureste, 16.9%; el noreste, 13.2%; y el noroeste, 11.1%. Sin embargo, con la firma del TLCAN, las regiones más beneficiadas han sido el noreste y el noroeste, y en menor medida la región centro. En dirección opuesta, las regiones centro-occidente y sureste han disminuido su participación.

Esta situación continúa en los años recientes. Para 2006, las regiones noreste y noroeste aumentaron su participación hasta 15.3 y 13.4% del PIB nacional, respectivamente, y las otras tres regiones redujeron su participación relativa en la generación del VA (gráfica 4).

## CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA ECONÓMICA NACIONAL EN EL PERIODO DE 1980-2006

### *La participación de las regiones en la generación del PIB*

Los cambios en la estructura productiva de las regiones se analizan con base en la participación de los sectores económicos en la generación del PIB o del VA nacionales. Se analizan también las transformaciones en la estructura económica regional, comparando la situación inicial con los cambios que se dieron a partir de la apertura comercial y del TLCAN.

En 1980, antes de que iniciara la crisis internacional de los precios del petróleo, predominaba el sector terciario en la estructura económica nacional: el sector comercio aportaba 32.2% del PIB, y los otros servicios 24.2%;<sup>2</sup> en segundo lugar se encontraba el sector secundario, cuando las manufacturas aportaron 22.8% del PIB, y la construcción 6.2%; en tercer lugar aparecieron las actividades relacionadas con el sector primario, en el que la agricultura, silvicultura y pesca aportaron 8.04%; la minería, 5.6%, y el sector electricidad, agua y gas, 0.9% (cuadro 4 y gráfica 6).

Para 1988, con la apertura comercial, las manufacturas se beneficiaron y su participación en la generación del PIB aumentó a 26.8%, porcentaje similar al del sector comercio, que generó 26.6%. Los servicios comunales contribuyeron con 14.9%; el sector agropecuario, 8.15%; los servicios financieros, 7.6%; transporte y comunicaciones, 7.3%, y el sector electricidad, agua y gas, 1.2%. En contraste, se redujo la participación de los sectores de minería, 3.2%, y de construcción, 3.9 por ciento.

En 1995, ya con el TLCAN, el sector terciario continuó predominando en la generación del PIB, pues los servicios personales aportaron 21.5%, y los servicios financieros después de la privatización aumentaron su participación a 17.4%, al igual que el transporte y las comunicaciones que aportaron 9.5%. Los sectores más afectados fueron el comercio, que descendió a 19.9%; las manufacturas, 19.8%; el sector agropecuario, 5.2%; y la construcción, 3.9%. Al mismo tiempo, los servicios de electricidad, gas y agua, 1.21%, y la minería, 1.64%, disminuyeron su participación.

<sup>2</sup> En 1980, se consideraba en el rubro resto de los sectores a los servicios en general, los que en 1988 se separaron en servicios financieros y en servicios personales, comunales y sociales.

Cuadro 4  
Participación de los sectores económicos  
en la generación del PIB y VA 1988-2006  
(pesos constantes 2002 = 100)

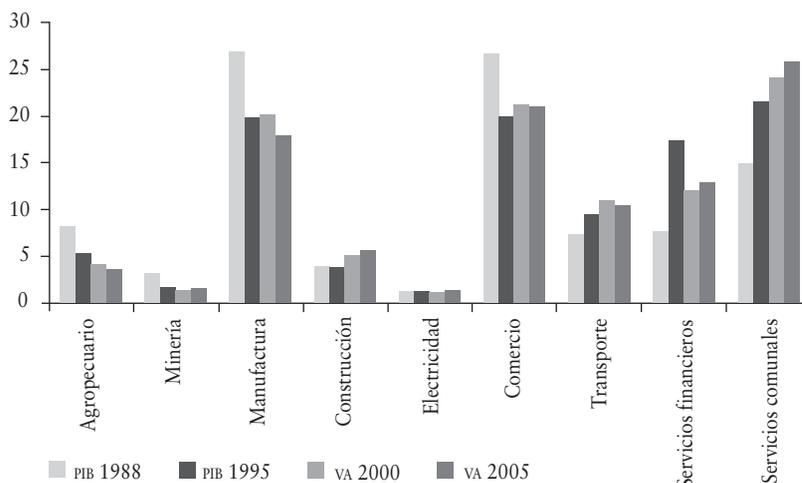
<i>Sectores</i>	<i>PIB 1988</i>	<i>PIB 1995</i>	<i>VA 2000</i>	<i>VA 2006</i>
Agropecuario	8.15	5.19	4.00	3.50
Minería	3.19	1.64	1.39	1.56
Manufacturas	26.87	19.79	20.09	17.86
Construcción	3.95	3.86	5.12	5.67
Electricidad, gas y agua	1.19	1.21	1.11	1.41
Comercio	26.66	19.88	21.12	20.97
Transporte y almacenaje	7.38	9.50	11.04	10.43
Servicios financieros	7.67	17.43	12.00	12.83
Servicios comunales y personales	14.96	21.48	24.12	25.77
Total	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, *Sistema de cuentas nacionales de México*.

En 2000, el sector terciario continuó predominando: los servicios comunales y personales generaban 24.12% del VA; el sector de comercio, restaurantes y hoteles, 21.1%; les seguían la industria manufacturera, 20.1%; los servicios financieros, 12%; y el transporte, almacenaje y comunicaciones, que aumentaron su participación a 11%, así como la construcción, 5.1%. El sector agropecuario continuó reduciendo sus aportaciones al 4%, y en menor medida participaban los servicios de electricidad, 1.1%, y minería, 1.4 por ciento.

Para 2006, el sector terciario aumentó su aportación al VA: los servicios sociales, profesionales y comunales generaron 25.8%; los servicios financieros, 12.8%; la construcción, 5.7%; minería, 1.5%, y electricidad, agua y gas, 1.4%. En cambio, descendió la aportación al VA de los sectores comercio, 20.9%; industria manufacturera, 17.8%; transporte y almacenaje, 10.4%; y el agropecuario, que sólo participó con 3.5 por ciento.

Gráfica 6  
Participación de los sectores en la generación de PIB y VA, 1988-2006



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 4.

El análisis de las participaciones sectoriales en la generación del PIB y del VA nacionales permite concluir que el sector terciario sigue predominando y que el sector construcción aumentó su participación relativa. Por su parte, el sector transporte, comunicaciones y almacenaje aumentó su participación hasta 2000 y descendió ligeramente en 2006. En cuanto al sector financiero, si bien aumentó su participación en 1995, posteriormente descendió en su aportación al VA. En sentido opuesto, los sectores más afectados por la apertura comercial fueron las manufacturas y el comercio: después de alcanzar los mayores porcentajes de participación relativa en la generación del PIB en 1988, su participación cayó durante el resto del periodo. Asimismo, el sector primario redujo su participación de manera constante desde 1980.

El TLCAN, por tanto, afectó más la participación de los sectores primario y secundario al PIB, en tanto que los sectores beneficiados fueron servicios personales, sociales y comunales; financiero; transporte y comunicaciones; la construcción; y en menor medida la minería –incluido el petróleo– y la generación de energía eléctrica, agua y gas.

*La participación sectorial de las regiones en la generación del PIB y el VA nacionales*

El análisis de la participación de los sectores económicos en la generación del VA intrarregional nos permite analizar los cambios en la estructura productiva regional:

a) *La región centro.* En la región centro predomina el sector terciario, especialmente por el ascenso constante en la participación en el VA de los sectores de servicios comunales, profesionales y sociales, así como en el transporte, comunicaciones y almacenaje, y en la industria de la construcción. Con otro tipo de comportamiento, el sector financiero participó más en 1995 y descendió en términos relativos en los siguientes años. El comercio y la industria manufacturera eran los sectores más importantes al inicio de la apertura comercial, pero redujeron su participación en los siguientes años (gráfica 6). Si en 1988 las manufacturas aportaban 34.08% del PIB regional, para el año 2006 su aportación se redujo a 17.9% del VA regional. También el comercio y el sector agropecuario redujeron su participación; sin embargo, aumentó la participación relativa de los sectores: servicios personales y sociales a 30.6%; financiero, de 8.65 a 13.65%; transporte, comunicaciones y almacenaje de 8.3 a 10.8 por ciento (cuadro 5, y gráficas 7 a la 11).

b) *La región centro-occidente.* El análisis de los cambios en la estructura productiva de esta región muestra que al inicio de la apertura comercial en 1988 predominaban los aportes del sector comercio con 26.7% del PIB y de la industria manufacturera con 23.15%. Le seguían el sector agricultura, silvicultura y pesca con 15.3% y los servicios comunales, sociales y profesionales con 13%. Para 2006, la aportación de las manufacturas se redujo a 19.2% y la del comercio a 20.7%; en cambio aumentó la importancia de los servicios comunales, sociales y profesionales a 21.75%, así como la construcción y los servicios de transporte y almacenaje. Destaca la pérdida de importancia del sector primario, ya que en 2006 solamente aportó 6.4% del VA regional.

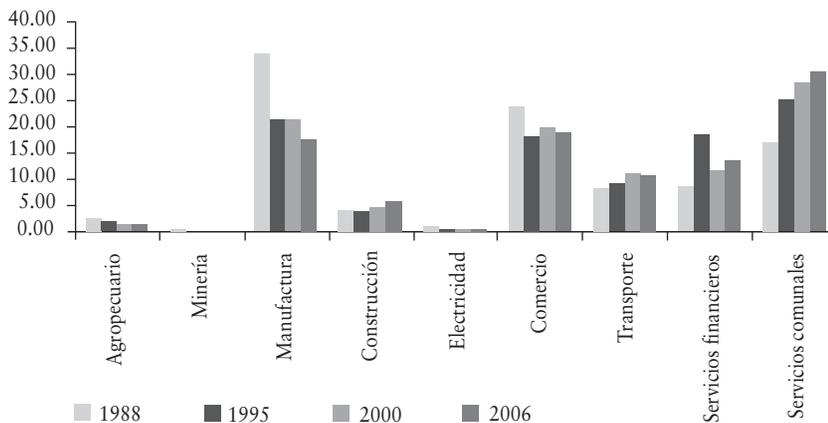
c) *La región sureste.* El comercio era el sector más importante de la región sureste en 1988, cuando generaba 34.25% del PIB regional; le seguían en importancia el sector agropecuario con 11.5% y la minería y el petróleo

con 10.45% cada uno; las manufacturas aportaban 14.3% y los servicios comunales 12.5%. Para 2006, este último sector aumentó su participación relativa con 25.3% del VA. Aumentó también la aportación de los sectores transporte y almacenaje; la construcción y generación de energía eléctrica, agua y gas; y disminuyó la correspondiente al comercio y a las manufacturas, así como los sectores agrícola y minero.

*d) La región noreste.* Desde 1988 predomina el sector manufacturero en la estructura productiva regional, cuando aportaba 33.7% del PIB regional; le seguía el comercio con 23% y los servicios comunales, profesionales y sociales con 13.8%. Para 2006, el sector manufacturas, a pesar de que descendió en importancia relativa, siguió predominando ya que generaba 24.5% del VA. Los servicios personales superaron las aportaciones del sector comercio. Los sectores que tienden a aumentar su participación en la generación del VA desde 1995 son los servicios comunales, el comercio, la construcción y en menor medida la minería y la generación de electricidad. En cambio, los transportes y comunicaciones alcanzaron en 2000 el porcentaje más alto de participación en el VA regional, y el sector financiero lo tuvo en 1995. Sin embargo, en los siguientes años ambos sectores redujeron su participación en la generación del VA regional.

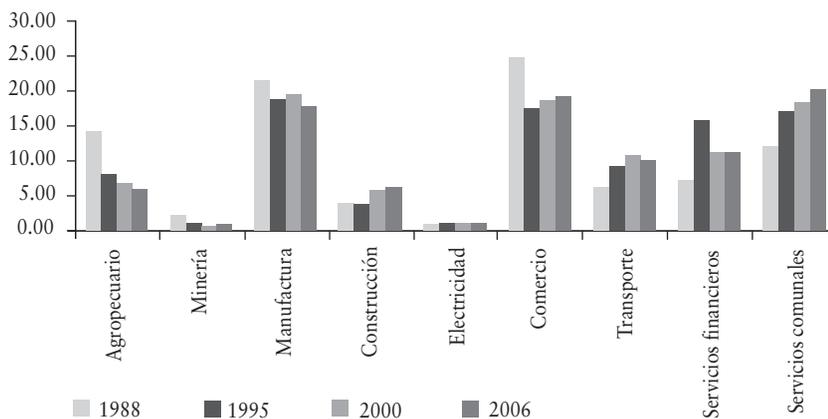
*e) La región noroeste.* Los sectores que más aportaban al PIB regional en 1988 eran el sector comercio, 29.6%; las manufacturas, 17.12%, y los servicios comunales, 15.1%; así como el sector agropecuario, 14.7%; los servicios financieros, 7.4%; el transporte y almacenaje, 6.8%; la minería, 3.9%; y la construcción, 3.7%. Para 2006, el sector de servicios comunales aumentó su participación relativa, mientras que las manufacturas, construcción, electricidad, gas y agua se mantuvieron constantes, y la agricultura, la minería y el comercio redujeron su aportación relativa. El sector financiero aumentó su participación en 1995 para descender y mantenerse constante en el resto del periodo; en cambio, el sector transporte aumentó hasta 2000 y después redujo levemente su participación relativa en 2006.

**Gráfica 7**  
Participación de los sectores en cada región  
(centro)



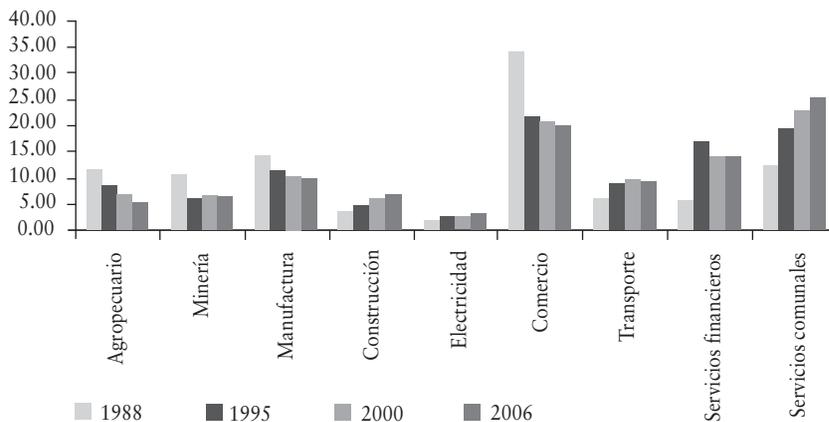
Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 5.

**Gráfica 8**  
Participación de los sectores en cada región  
(centro-occidente)



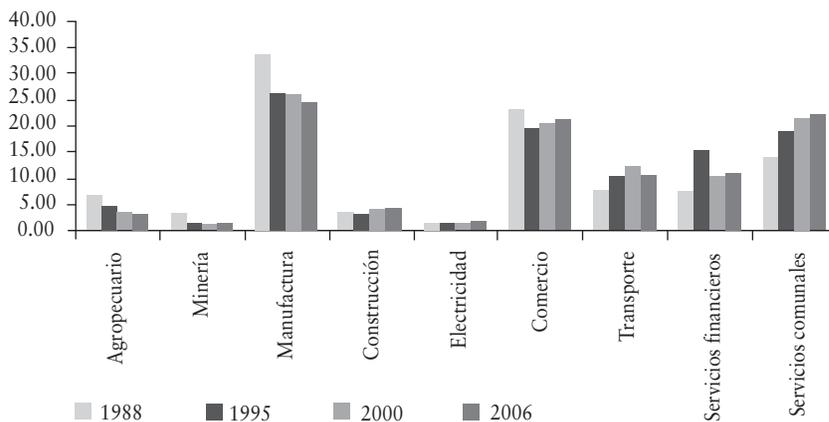
Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 5.

Gráfica 9  
Participación de los sectores en cada región  
(sureste)



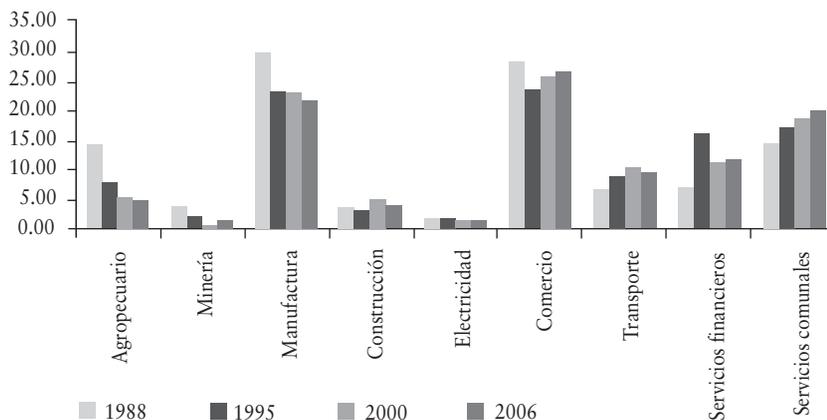
Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 5.

Gráfica 10  
Participación de los sectores en cada región  
(noreste)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 5.

Gráfica 11  
Participación de los sectores en cada región  
(noroeste)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 5.

## ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO REGIONAL EN MÉXICO, 1995-2006

### *Análisis shift and share tradicional*

Para realizar el análisis del crecimiento regional en México, aplicamos la metodología de *shift and share* (cambio y participación). El análisis *shift and share* tradicional permite desagregar el crecimiento regional en dos componentes, el estructural y el regional. El primero determina si el crecimiento de la región se debe a su estructura económica; por su parte, el segundo analiza si el crecimiento de la región está determinado por particularidades regionales.

Los resultados observados con este análisis *shift and share* indican que de 1980 a 1988 –es decir, en el periodo de la crisis económica–, las regiones ganadoras en la tipología tradicional fueron la región centro-occidente, tipo I; la región centro IIA, y la región noroeste de tipo IIIA; mientras que las regiones perdedoras fueron: la noreste de tipo IIB y la sureste de tipo IIIB.

En el periodo de 1995-2000, con el TLCAN hubo tres regiones ganadoras: la región noreste de tipo I y las regiones noroeste y centro-occidente de tipo IIIA. Durante el mismo periodo, las regiones perdedoras fueron la centro tipo IIB y la sureste tipo IV.

Cuadro 5  
Participación de los sectores en la generación  
del PIB y del VA regional, 1988-2006

Sector	Noroeste			Noreste			Centro-occidente			Centro			Sureste								
	1988	1995	2000	2006	1988	1995	2000	2006	1988	1995	2000	2006	1988	1995	2000	2006					
Agropecuaria	14.7	8.2	5.5	5.1	6.7	4.6	3.3	3.0	15.3	8.7	7.3	6.4	2.4	2.0	1.5	1.4	11.6	8.3	6.9	5.2	
Minería	3.9	1.9	0.7	1.6	3.1	1.3	1.1	1.4	2.3	1.2	0.7	0.9	0.4	0.2	0.2	0.2	10.5	6.2	6.9	6.2	
Manufacturas	17.1	16.6	18.8	17.1	33.7	26.0	26.0	24.6	23.1	20.4	21.0	19.2	34.1	21.4	21.4	17.9	14.3	11.3	10.3	9.8	
Construcción	3.7	3.3	5.3	4.0	3.4	2.9	4.1	4.4	4.3	4.1	6.0	6.7	4.2	3.9	4.8	5.9	3.5	4.7	6.0	6.7	
Electricidad	1.7	1.6	1.3	1.6	1.5	1.2	1.2	1.8	0.9	1.3	1.1	1.4	0.9	0.6	0.6	0.6	1.6	2.4	2.4	3.2	
Comercio	29.6	24.4	26.8	27.9	23.0	19.6	20.5	21.3	26.7	18.9	20.2	20.8	23.9	18.3	20.0	18.9	34.2	21.9	20.8	20.1	
Almacenaje	6.8	9.2	10.6	9.9	7.6	10.2	12.1	10.5	6.6	9.9	11.7	11.0	8.3	9.4	11.1	10.8	6.1	8.8	9.5	9.2	
Financieros	7.4	16.7	11.7	12.1	7.2	15.2	10.4	10.9	7.7	17.1	12.1	11.9	8.7	18.8	11.9	13.7	5.8	16.9	14.3	14.3	
Comunales	15.2	17.9	19.3	20.9	13.8	18.9	21.4	22.2	13.0	18.4	19.9	21.8	17.1	25.4	28.7	30.6	12.5	19.4	22.9	25.3	
Total regional	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, *Sistema de cuentas nacionales de México*.

Sin embargo, para el lapso de 2000-2006, la regiones con ventaja fueron la sureste de tipo I, la noroeste y la noreste tipo IIIA; por su parte, las regiones centro de tipo IIB y la centro-occidente de tipo IIIB se clasificaron como perdedoras. En las regiones ganadoras influyeron la localización geográfica –noreste y noroeste–, las ventajas comparativas que favorecen al sector turismo y la abundancia de recursos naturales, como fue el caso de la región sureste (cuadros 6 al 9 y mapas 1 y 2).

### *El análisis estructural modificado*

El análisis estructural modificado permite cuantificar la importancia del cambio estructural que resulta de la comparación entre el Efecto Estructural Inverso (EIj) y el Efecto Estructural Modificado (EMj), el cual se denomina Efecto Regional Modificado o reasignación (ERM). Al restar el EMj del efecto diferencial se obtiene el ERM. Esto incorpora un elemento dinámico al análisis. Si el ERM es positivo, se confirma que las regiones son ganadoras, y si dicho efecto es negativo, se trata entonces de regiones perdedoras. Cabe señalar, no obstante, que las posibles combinaciones registradas generan 14 diferentes tipos de regiones.

Entre 1980 y 1988, la región noroeste fue ganadora de tipo IIIA con un ERM de tipo 13. Ello indica que la estructura económica evolucionó hacia sectores poco dinámicos o en retroceso. Asimismo, la región centro fue ganadora de tipo IIA con un ERM de tipo 9, lo cual significa que la estructura productiva evolucionó hacia sectores más dinámicos; la región centro-occidente fue ganadora tipo I con un ERM de tipo 5, señalando que la estructura productiva evolucionó hacia sectores dinámicos. Por su parte, dos regiones perdedoras fueron: la noreste de tipo IIB donde el ERM de tipo 10 subrayó que la estructura productiva evolucionó hacia sectores en retroceso, y la sureste de tipo IIIB con un ERM tipo 8.

Sin embargo, en el transcurso del periodo de 2000-2006, la región sureste se ubicó como región ganadora de tipo I y ERM de tipo 5, al evolucionar su estructura productiva hacia sectores más dinámicos; en cambio, las regiones noroeste y noreste, a pesar de que se clasificaron como ganadoras de tipo IIIA, tuvieron un ERM de tipo 13 y tipo 7, respectivamente, indicando que su estructura productiva se orientó hacia sectores en retroceso.

Cuadro 6. Análisis *shift and share* 1980-1988

Análisis estructural tradicional y modificado, PIB 1980-1988									
Estados	ETj	EDj	EEj	EIj	EMj	ERM	Tradicional	Modificado	
Baja California	132791.04	124766.61	8024.43	10146.57	2122.14	122644.47	I	I	1
Baja California Sur	18805.15	25629.22	-6824.07	-18092.72	-11268.65	36897.87	IIIA	IIIA	13
Sinaloa	-40720.78	-39568.06	-1152.72	1857.31	3010.03	-42578.09	IV	IV	12
Sonora	125651.11	128441.72	-2790.61	-46656.37	-43865.76	172307.48	IIIA	IIIA	13
Chihuahua	176199.15	179035.96	-2836.81	-15374.15	-12537.33	191573.29	IIIA	IIIA	13
Noroeste	412725.67	418305.45	-5579.78	-68119.35	-62539.57	480845.03	IIIA	IIIA	13
Coahuila	35464.96	69520.74	-34055.78	-22683.04	11372.73	58148.00	IIIA	IIIA	7
Nuevo León	235730.04	159857.57	75872.47	108969.61	33097.13	126760.43	I	I	1
Tamaulipas	-233193.94	-197604.55	-35589.39	-15625.78	19963.61	-217568.16	IV	IV	12
Durango	-1226768.75	-1307231.64	80462.88	1586.13	-78876.75	-1228354.89	IIIB	IIIB	10
Noreste	-1188767.70	-1275457.89	86690.19	72246.91	-14443.28	-1261014.61	IIIB	IIIB	9
Jalisco	158025.33	81092.35	76932.98	51437.31	-25495.67	106588.02	I	I	5
Michoacán	40194.69	41039.16	-844.47	-16739.03	-15894.56	56933.72	IIIA	IIIA	13
Colima	161378.92	173066.21	-11687.29	-16417.01	-4729.72	177795.92	IIIA	IIIA	13
Aguascalientes	49310.42	46803.08	2507.34	4477.42	1970.08	44833.00	I	I	1
Nayarit	2973.68	3749.38	-775.71	2292.67	3068.38	681.00	IIIA	IIIA	7
Zacatecas	105555.93	112404.12	-6848.18	-39220.70	-32372.52	144776.64	IIIA	IIIA	13
San Luis Potosí	207223.85	209446.17	-2222.32	7916.52	10138.84	199307.33	IIIA	IIIA	7
Guanajuato	102801.76	85580.88	17220.89	10533.28	-6687.60	92268.48	I	I	5

Centro-occidente	827464.58	753181.35	74283.24	4280.46	-70002.77	823184.12	I	5
México	628112.60	456232.45	171880.15	202147.33	30267.18	425965.27	I	1
Distrito Federal	-777415.39	-989536.78	212121.39	152811.66	-59309.73	-930227.05	IIIB	10
Querétaro	141174.68	134285.64	6889.04	23802.26	16913.22	117372.41	I	1
Hidalgo	42458.49	33021.97	9436.52	13633.28	4196.76	28825.21	I	1
Tlaxcala	44924.75	41730.03	3194.72	6305.01	3110.29	38619.74	I	1
Puebla	76793.96	42561.13	34232.83	22424.23	-11808.60	54369.74	I	5
Morelos	27872.34	14505.97	13366.37	6375.67	-6990.70	21496.66	I	5
Centro	183921.43	-267199.60	451121.02	427499.44	-23621.58	-243578.02	IIIA	9
Campeche	597833.49	610130.67	-12297.18	-253207.86	-240910.68	851041.35	IIIA	13
Yucatán	-37.99	-2009.20	1971.21	452.04	-1519.17	-490.03	IIIB	10
Chiapas	-228462.43	-70609.00	-157853.43	-18479.69	139373.74	-209982.74	IV	12
Oaxaca	121747.39	122114.11	-366.72	3539.00	3905.71	118208.40	IIIA	7
Quintana Roo	-103122.51	-85240.58	-17881.92	3146.30	21028.22	-106268.80	IV	12
Tabasco	-587837.51	-298948.40	-288889.11	-116703.15	172185.96	-471134.36	IV	12
Guerrero	84015.37	84573.09	-557.73	-11621.37	-11063.65	95636.74	IIIA	13
Veracruz	-119479.80	11160.00	-130639.80	-43032.73	87607.07	-76447.07	IIIB	12
Sureste	-235343.98	371170.68	-606514.66	-435907.47	170607.20	200563.49	IIIB	8

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, Sistema de cuentas nacionales de México, y CEPAL, Programa TAREA-ELITE.

Cuadro 7  
Análisis *shift and share* 1988-1995

<i>Análisis estructural tradicional y modificado, PIB 1988-1995</i>									
Estados	ETj	EDj	EEj	Elj	EMj	ERM	Tradicional	Modificado	
Baja California	266 476.68	169 656.50	96 820.18	14 007.36	-82 812.83	252 469.32	I	5	
Baja California Sur	25 587.00	31 501.35	-5 914.35	15 497.23	21 411.57	10 089.78	IIIA	7	
Sinaloa	-76 895.01	-48 839.25	-28 055.75	5 326.90	33 382.66	-82 221.91	IV	12	
Sonora	76 395.22	165 068.59	-88 673.37	-88 326.83	346.54	164 722.04	IIIA	7	
Chihuahua	396 907.94	427 425.64	-30 517.70	-73 665.77	-43 148.07	470 573.71	IIIA	13	
Noroeste	688 471.84	744 812.82	-56 340.99	-127 161.11	-70 820.12	815 632.94	IIIA	13	
Coahuila	111 642.28	205 561.70	-93 919.43	-138 018.48	-44 099.05	249 660.75	IIIA	13	
Nuevo León	136 516.12	135 910.61	605.50	54 871.32	54 265.82	81 644.80	I	1	
Tamaulipas	74 811.61	52 504.17	22 307.44	-30 299.74	-52 607.18	105 111.35	I	5	
Durango	-24 717.76	6 352.12	-310 69.88	-31 475.96	-406.08	6 758.20	IIIB	14	
Noreste	298 252.25	400 328.61	-102 076.36	-144 922.86	-42 846.50	443 175.11	IIIA	13	
Jalisco	-260 849.19	-225 206.89	-35 642.30	-39 326.78	-3 684.49	-221 522.40	IV	2	
Michoacán	-105 096.89	-116 970.40	11 873.51	-4 597.42	-16 470.93	-100 499.47	IIIB	10	
Colima	-222 787.72	-133 558.59	-89 229.13	-804.83	88 424.30	-221 982.89	IV	12	
Aguascalientes	148 308.59	141 965.64	6 342.95	-13 203.03	-19 545.98	161 511.62	I	5	
Nayarit	-85 992.95	-84 519.87	-1 473.08	3 411.42	4 884.50	-89 404.37	IV	12	
Zacatecas	-93 251.45	-57 831.98	-35 419.46	-15 999.06	19 420.41	-77 252.39	IV	12	

San Luis Potosí	-55726.09	-40720.32	-15005.77	-40159.61	-25153.84	-15566.48	IV	2
Guanajuato	-220248.87	-201469.11	-18779.76	-26397.03	-7617.27	-193851.84	IV	2
Centro-occidente	-895644.56	-718311.53	-177333.03	-137076.34	40256.70	-758568.22	IV	12
México	-776788.07	-527522.36	-249265.71	-109281.99	139983.72	-667506.08	IV	12
Distrito Federal	890133.83	-260892.62	1151026.45	983022.53	-168003.93	-92888.70	IIA	9
Querétaro	114380.87	161005.14	-46624.27	-34515.73	12108.54	148896.60	IIIA	7
Hidalgo	-197893.31	-181548.85	-16344.46	-12833.05	3511.41	-185060.27	IV	12
Tlaxcala	-35829.26	-32610.01	-3219.25	-230.89	2988.36	-35598.37	IV	12
Puebla	66311.72	37843.09	28468.63	-20837.30	-49305.93	87149.02	I	5
Morelos	12927.87	28009.02	-15081.15	-7865.35	7215.80	20793.22	IIIA	7
Centro	73243.64	-775716.59	848960.23	797458.21	-51502.02	-724214.57	IIA	9
Campeche	-413872.62	-146758.20	-267114.41	-198580.12	68534.29	-215292.49	IV	12
Yucatán	34038.27	24253.66	9784.61	27660.46	17875.85	6377.81	I	1
Chiapas	898357.69	927944.91	-29587.22	-153581.86	-123994.64	1051939.54	IIIA	13
Oaxaca	-77810.56	-69416.29	-8394.27	6213.19	14607.46	-84023.75	IV	12
Quintana Roo	218397.91	220498.56	-2100.65	1355.12	3455.77	217042.79	IIIA	7
Tabasco	-259102.21	-141691.07	-117411.13	-43371.70	74039.43	-215730.51	IV	12
Guerrero	-79246.55	-101886.58	22640.02	19131.70	-3508.33	-98378.25	IIIB	10
Veracruz	-485085.10	-364058.29	-121026.81	-47124.69	73902.11	-437960.40	IV	12
Sureste	-164323.17	348886.69	-513209.85	-388297.91	124911.94	223974.74	IIIB	8

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, Sistema de cuentas nacionales de México, y CEPAL, Programa TAREA-ELITE.

Cuadro 8  
Análisis *shift and share* 1995-2000

<i>Análisis estructural tradicional y modificado, VA 1995-2000</i>									
<i>Estados</i>	<i>ETj</i>	<i>EDj</i>	<i>EEj</i>	<i>Eij</i>	<i>EMj</i>	<i>ERM</i>	<i>Tradicional</i>	<i>Modificado</i>	
Baja California	214.09	154.72	59.36	1182.53	1123.17	-968.44	I	3	
Baja California Sur	2.44	-185.37	187.81	-121.79	-309.59	124.23	IIA	5	
Sinaloa	-73.27	-3.58	-69.69	-2354.09	-2284.40	2280.82	IV	14	
Sonora	-176.67	-1099.11	922.44	-822.76	-1745.20	646.09	IIB	6	
Chihuahua	158.05	542.61	-384.56	204.01	588.58	-45.97	IIIA	11	
Noroeste	286.95	356.28	-69.33	-26.65	42.68	313.60	IIIA	7	
Coahuila	-182.60	-496.30	313.70	270.11	-43.59	-452.71	IIB	10	
Nuevo León	231.15	949.34	-718.20	2276.19	2994.38	-2045.04	IIIA	11	
Tamaulipas	25.37	198.06	-172.69	155.92	328.61	-130.55	IIIA	11	
Durango	-60.78	-120.02	59.25	-1139.49	-1198.74	1078.71	IIB	6	
Noreste	175.25	138.66	36.59	43.92	7.33	131.33	I	1	
Jalisco	8.02	1026.80	-1018.77	-1149.60	-130.82	1157.62	IIIA	13	
Michoacán	-81.58	-144.20	62.62	-2155.16	-2217.78	2073.58	IIB	6	
Colima	11.47	-640.95	652.43	-331.16	-983.59	342.63	IIA	6	
Aguascalientes	68.68	236.78	-168.11	90.61	258.72	-21.94	IIIA	11	
Nayarit	-10.90	74.85	-85.76	-542.78	-457.03	531.88	IIIB	14	
Zacatecas	-65.60	-443.80	378.20	-1154.77	-1532.97	1089.17	IIB	6	

San Luis Potosí	-65.83	-44.27	-21.55	-589.25	-567.69	523.42	IIB	14
Guanajuato	5.77	337.45	-331.68	-320.01	11.68	325.78	IIIA	7
Centro-occidente	111.21	197.76	-86.55	-85.67	0.89	196.88	IIIA	7
México	-59.32	1779.32	-1838.64	3086.16	4924.80	-3145.48	IIIB	12
Distrito Federal	448.69	3743.49	-3294.80	10055.68	13350.48	-9606.99	IIIA	11
Querétaro	53.32	261.67	-208.35	299.75	508.11	-246.44	IIIA	11
Hidalgo	-10.47	-361.30	350.83	-354.83	-705.66	344.35	IIIB	6
Tlaxcala	13.40	80.34	-66.95	1.82	68.77	11.58	IIIA	7
Puebla	207.31	554.27	-346.96	40.54	387.50	166.77	IIIA	7
Morelos	2.85	237.60	-234.75	-460.44	-225.69	463.29	IIIA	13
Centro	-143.09	-380.92	237.83	287.03	49.21	-430.13	IIIB	3
Campeche	-126.78	-3774.60	3647.82	-837.62	-4485.45	710.84	IIIB	6
Yucatán	85.24	176.14	-90.90	-234.93	-144.03	320.17	IIIA	13
Chiapas	-64.49	-1129.08	1064.59	-1440.55	-2505.15	1376.07	IIIB	6
Oaxaca	-65.36	107.73	-173.09	-1176.78	-1003.69	1111.42	IIIB	14
Quintana Roo	85.51	250.77	-165.26	625.85	791.11	-540.34	IIIA	11
Tabasco	-49.93	-1217.31	1167.38	-454.97	-1622.35	405.05	IIIB	6
Guerrero	-25.25	-461.35	436.10	-628.04	-1064.14	602.79	IIIB	6
Veracruz	-502.52	-590.71	88.19	-2020.15	-2108.34	1517.63	IIIB	6
Sureste	-430.32	-311.79	-118.53	-218.63	-100.10	-211.68	IV	2

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, Sistema de cuentas nacionales de México, y CEPAL, Programa TAREA-ELITE.

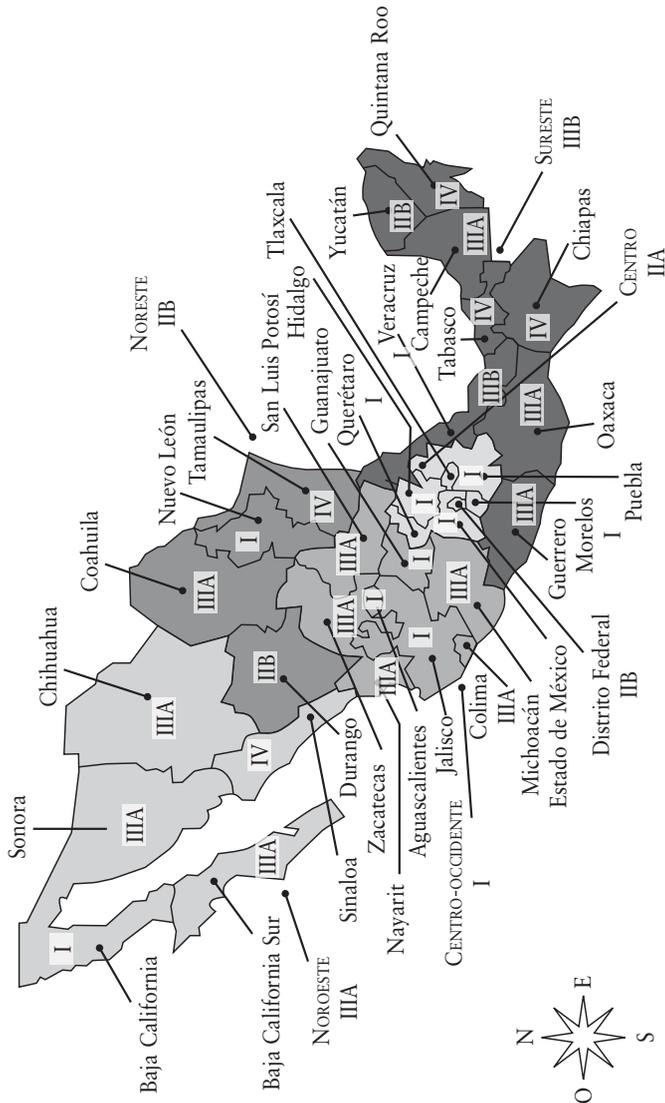
Cuadro 9  
Análisis *shift and share* 2000-2006

<i>Análisis estructural tradicional y modificado, VA 2000-2006</i>									
<i>Estados</i>	<i>ETj</i>	<i>EDj</i>	<i>EEj</i>	<i>Elj</i>	<i>EMj</i>	<i>ETj-Elj</i>	<i>Tradicional</i>	<i>Modificado</i>	
Baja California	-24.21	-14.66	-9.54	-5.32	4.23	-28.44	IV	12	
Baja California Sur	54.59	41.49	13.10	9.33	-3.76	58.35	I	5	
Sinaloa	-28.66	-30.57	1.92	-1.89	-3.80	-24.86	IIB	10	
Sonora	108.72	108.80	-0.07	-10.06	-9.98	118.70	IIIA	13	
Chihuahua	-32.98	10.29	-43.27	-40.75	2.52	-35.50	IIB	12	
Noroeste	77.46	115.34	-37.88	-48.68	-10.80	126.14	IIIA	13	
Coahuila	114.27	164.21	-49.94	-54.34	-4.40	118.66	IIIA	13	
Nuevo León	317.40	353.18	-35.78	-27.62	8.16	309.25	IIIA	7	
Tamaulipas	86.61	97.72	-11.11	-11.02	0.10	86.51	IIIA	7	
Durango	68.24	76.98	-8.73	-10.16	-1.42	69.66	IIIA	13	
Noreste	586.52	692.08	-105.57	-103.13	2.43	689.65	IIIA	7	
Jalisco	-175.27	-120.65	-54.62	-49.60	5.02	-180.29	IV	12	
Michoacán	-66.88	-72.59	5.72	-2.70	-8.41	-58.46	IIB	10	
Colima	-6.23	-18.55	12.32	8.11	-4.22	-2.02	IIB	9	
Aguascalientes	30.06	50.58	-20.52	-18.18	2.34	27.72	IIIA	7	
Nayarit	19.73	18.15	1.58	4.11	2.53	17.20	I	1	
Zacatecas	17.50	13.45	4.04	7.17	3.13	14.36	I	1	

San Luis Potosí	122.84	138.26	-15.43	-11.71	3.72	119.12	III A	7
Guanajuato	23.51	52.25	-28.74	-20.93	7.81	15.70	III A	8
Centro-occidente	-34.75	60.90	-95.65	-83.73	11.92	48.98	III B	8
México	-289.31	-182.34	-106.97	-83.56	23.41	-312.72	IV	12
Distrito Federal	-662.94	-886.75	223.81	226.99	3.18	-666.12	IIB	4
Querétaro	63.08	90.34	-27.26	-23.55	3.71	59.37	III A	7
Hidalgo	-7.12	-4.67	-2.45	-3.60	-1.14	-5.98	IV	2
Tlaxcala	-3.22	0.04	-3.26	-3.07	0.19	-3.40	III B	12
Puebla	-60.44	-27.19	-33.25	-23.41	9.84	-70.28	IV	12
Morelos	1.87	8.46	-6.59	-6.12	0.47	1.41	III A	8
Centro	-958.07	-1002.09	44.02	83.68	39.65	-1041.75	IIB	4
Campeche	19.82	-46.82	66.64	48.62	-18.02	37.84	IIA	5
Yucatán	14.42	6.64	7.78	5.64	-2.14	16.56	I	5
Chiapas	-7.70	-49.86	42.16	36.30	-5.86	-1.84	IIB	9
Oaxaca	27.18	26.56	0.62	-1.52	-2.14	29.32	I	5
Quintana Roo	126.40	114.64	11.76	13.11	1.36	125.04	I	1
Tabasco	41.67	4.02	37.64	26.97	-10.68	52.34	I	5
Guerrero	-83.56	-102.36	18.80	14.76	-4.05	-79.51	IIB	10
Veracruz	190.63	180.95	9.67	7.99	-1.68	192.31	I	5
Sureste	328.85	133.77	195.08	151.87	-43.21	176.98	I	5

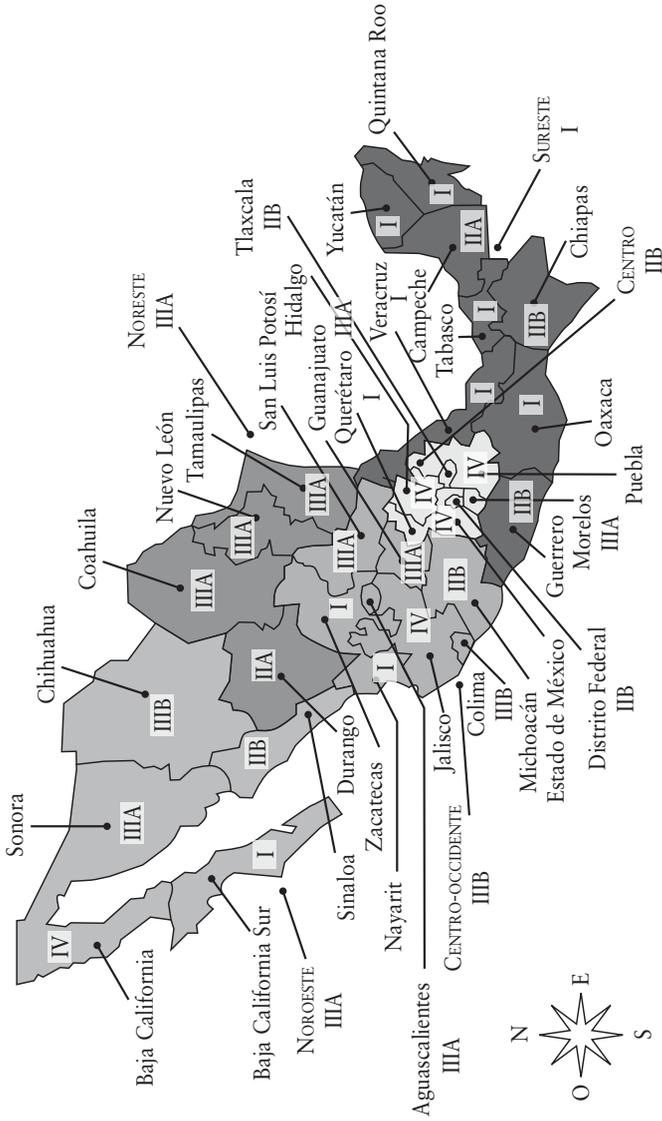
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI, *Sistema de cuentas nacionales de México*, y CEPAL, Programa TAREA-ELITE.

Mapa 1  
Análisis estructural tradicional, 1980-1988



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 7.

Mapa 2  
Análisis estructural tradicional, 2000-2006



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 9.

Por otro lado, la región centro, clasificada como perdedora tipo IIB con un ERM de tipo 4, confirmó que su estructura productiva evolucionó hacia sectores más dinámicos; mientras que la región centro-occidente se definió como perdedora de tipo IIIB con un ERM de tipo 8, lo que significó que su estructura productiva se dirigió hacia sectores en retroceso.

#### ANÁLISIS TRADICIONAL DE LOS ESTADOS QUE INTEGRAN LAS CINCO REGIONES

Las cinco regiones tienen profundas desigualdades en su interior en virtud de que los estados del país que las integran cuentan con estructuras productivas diferentes y con diversas políticas económicas. Ello se refleja en diferentes tipos de desarrollo económico.

Al inicio del periodo de estudio había 11 estados clasificados como ganadores de tipo I, 12 se clasificaban como de tipo IIIA. En estas condiciones, sólo nueve estados eran perdedores: cinco de tipo IV, tres de tipo IIB y uno de tipo IIIB.

Sin embargo, al finalizar el periodo de 2000-2006, de los 11 estados clasificados inicialmente como ganadores de tipo I, sólo quedaron cinco estados ganadores, pero de tipo IIIA, lo que significa que deben reconverter su estructura productiva hacia sectores más dinámicos. Son los casos de los estados de Nuevo León, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro y Morelos. En cambio, Baja California Norte, Jalisco, Estado de México, Hidalgo y Puebla fueron estados perdedores de tipo IV, y Tlaxcala de tipo IIIB.

De los 12 estados clasificados inicialmente como ganadores de tipo IIIA, hubo cuatro que mejoraron su calificación al ubicarse como ganadores de tipo I, éstos fueron Baja California Sur, Nayarit, Zacatecas y Oaxaca; mientras que Campeche pasó a ser de tipo IIA, y Sonora, Coahuila y San Luis Potosí no cambiaron de clasificación. Asimismo, los estados que se convirtieron en perdedores fueron Chihuahua con una clasificación de tipo IIIB, y Michoacán, Colima y Guerrero con una de tipo IIB.

De los cinco estados que se clasificaron inicialmente como perdedores de tipo IV, tres se clasificaron como ganadores al final del periodo: Quintana Roo y Tabasco, que pasaron a ser de tipo I, y Tamaulipas, de tipo IIIA. Por otro lado, Sinaloa y Chiapas mejoraron relativamente ya que aun siendo perdedores pasaron a ser de tipo IIB. Finalmente, en este

aspecto, de los tres estados clasificados inicialmente como perdedores de tipo IIB, Yucatán pasó a ser ganador de tipo I, y Durango de tipo IIIA; en cambio, el Distrito Federal continuó en la misma clasificación de tipo IIB, y Veracruz, que se había clasificado como perdedor de tipo IIIB, mejoró su estructura productiva al pasar al tipo I (mapas 1 y 2).

### *La especialización de las regiones*

*a) La región centro.* En 1980, la región centro se especializaba en las manufacturas (1.32) y en los otros servicios (1.21); para 2006, su especialización se basó en la industria manufacturera (1.0), construcción (1.05), transporte, almacenaje y comunicaciones (1.04), servicios financieros (1.06) y servicios comunales (1.19). En 1980 el coeficiente de concentración espacial era de 0.13 –semejante al coeficiente promedio–, y en 2006 sólo los sectores servicios financieros (0.01) y servicios comunales (0.05) mostraban coeficientes positivos.

*b) La región centro-occidente.* En 1980, esta región se especializaba en el sector agropecuario con coeficientes de localización de 1.87; y en otros servicios era de 1.21. En 1988, en el sector agropecuario se obtuvieron coeficientes de 1.87; en construcción, 1.09; en comercio, 1.0; y en servicios financieros, 1.01. Para 2006, la región se especializaba en los sectores agropecuario con coeficiente de localización (Qs) de 1.82; manufacturero, 1.07; construcción, 1.18; y en transporte, almacenaje y comunicaciones, 1.05. El coeficiente de concentración espacial en 1980 fue positivo en el sector agropecuario, 0.13, y continuó así en 2006, 0.14. Además, en este último año, esa región tuvo coeficientes positivos en manufacturas, construcción y transporte.

*c) La región sureste.* En 1980, la región sureste tenía una especialización fundamentada en un Qs de 3.86 en minería y petróleo; de 1.52 en construcción; de 1.34 en electricidad, agua y gas; y de 1.2 en el sector agropecuario. Para el año 2006, seguían predominando estos sectores, ya que aumentaron los índices de localización geográfica de la minería, 3.99, del sector agropecuario, 1.49, la construcción, 1.19, la electricidad, 2.23, y los servicios financieros, 1.11. El coeficiente de concentración espacial en 1980 confirma lo anterior, pues la minería reportó un coeficiente de 0.50;

el sector agropecuario, 0.28; y las manufacturas, 0.13. En 2006 el coeficiente fue de 0.43 para la minería; la electricidad, 0.18; el sector agropecuario, 0.07; y los servicios financieros, 0.02.

*d) La región noreste.* En 1980, la especialización de esta región era el sector comercio con un coeficiente de 1.35. Sin embargo, desde 1988 se observaron coeficientes significativos en la industria manufacturera, 1.25; en electricidad, gas y agua, 1.25; y en transporte y comunicaciones, 1.02. En 2006 continuaron siendo significativos los coeficientes de los sectores manufacturero, 1.38, electricidad, 1.24, transporte, 1.01, y comercio, 1.01. El coeficiente de especialización de 2000 muestra el predominio de la industria manufacturera, 0.06, y del transporte, 0.01. Para 2006, el sector manufacturero fue el único importante, 0.07. En 1980, el coeficiente de concentración espacial sólo fue significativo para el sector comercio, 0.06. Para 2006, el sector manufacturero aparece con un coeficiente de 0.06, y el de electricidad, agua y gas de 0.04. Al mismo tiempo, es importante señalar que el coeficiente de reestructuración de la industria del noreste en el periodo de 1980-1988 fue de 0.12, así como los otros servicios, 0.03, y la electricidad, 0.01.

*e) La región noroeste.* En 1980 esta región se especializaba en el sector agropecuario, 2.11; en electricidad, gas y agua, 1.39; en comercio, 1.06; y en otros servicios, 1.02. En 2006 siguieron predominando los coeficientes de localización de los sectores agropecuario, 1.45, minería, 1.0, electricidad, 1.1, y comercio, 1.33. El coeficiente de concentración espacial en 1980 fue positivo para las actividades agropecuarias, 0.11, electricidad, 0.04, y comercio, 0.01. En 2006, esta región seguía especializándose en el sector agropecuario, 0.06, en el sector eléctrico, 0.01, y en el comercio, 0.04.

## CONCLUSIONES

El análisis de los efectos que provocó el cambio del modelo de desarrollo económico en México hasta 2006 –es decir, antes de la crisis económica en curso– muestra que tiende a predominar el sector terciario, especialmente los servicios comunales y sociales. En contraste, el sector agropecuario exhibe un comportamiento descendente, y se reduce también la

participación de los sectores manufacturas y comercio. Algunos sectores como la construcción y el transporte y comunicaciones, que están estrechamente ligados al desarrollo de la actividad productiva, también tienden a reducir su importancia relativa; asimismo, el sector financiero, si bien se desarrolló con la privatización de los bancos comerciales, posteriormente redujo su participación en la generación del VA nacional.

En el periodo de la alternancia, 2000-2006, los altos precios del petróleo ayudaron al crecimiento económico de México. Sin embargo, posteriormente, la disminución de la producción y de los precios internacionales del petróleo ha agravado el financiamiento del gobierno, que depende en gran medida de los recursos monetarios que transfiere la empresa paraestatal Pemex por la vía fiscal.

Las regiones más beneficiadas han sido las que tienen ventajas comparativas, como son las regiones sureste, noreste y noroeste. La región sureste cuenta con abundantes recursos naturales y atractivos turísticos, especialmente en Quintana Roo y Yucatán; lo mismo podría decirse para Baja California Sur. Sin embargo, otros estados que se ubican cerca de la frontera norte, a pesar de la cercanía geográfica con Estados Unidos, han perdido posición y requieren modificar su estructura productiva para ser competitivos, pues se especializan en sectores en retroceso. Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas son ejemplos de esta situación.

Con base en su especialización relativa, las regiones se han visto afectadas por el cambio de programa económico implementado en el país. Sin embargo, algunos casos como la minería y el sector agropecuario se han beneficiado por los altos precios de los bienes de exportación producidos en algunos estados de estas regiones a pesar de la tendencia que han tenido los otros sectores productivos.

Si bien es cierto que México posee abundantes recursos naturales, así como mano de obra disponible para trabajar en ellos, lo es también que la apertura comercial no se ha reflejado en proyectos productivos que favorezcan el desarrollo regional. La baja capacidad para generar empleos permanentes y bien remunerados, así como la emigración creciente hacia Estados Unidos, son dos resultados de lo anterior.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bonet, Jaime (1999), *El crecimiento regional en Colombia, 1980-1996: una aproximación con el método shift-share*, Centro de Estudios Económicos Regionales/Banco de la República Cartagena de Indias, Colombia.
- Flores, José (2008), *Integración internacional y cambio estructural en la economía mexicana*, tesis de doctorado en Ciencias Sociales, UAM-Xochimilco, México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Banco de Información Económica en Internet, [www.inegi.org.mx].
- \_\_\_\_ (varios años), *Sistema de cuentas nacionales de México. Cuentas de bienes y servicios*, INEGI, México.
- Lira, Luis y Bolívar Quiroga (2003), *Técnicas de análisis regional*, Instituto Latinoamericano y del Caribe Planificación Económica y Social, Santiago de Chile.
- Semarnat, *Compendio de estadísticas ambientales 2008*, [http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/cd\_compendio08/compendio\_2008/01\_demografia2.html].
- Tello, Carlos (2007), *Estado y desarrollo económico: México 1920-2006*, Facultad de Economía/Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Villarreal, Diana y Marcela Villegas (en prensa), *Cambios en la localización de la industria automotriz en México*, UAM-Xochimilco, México [http://csh.xoc.uam.mx/produccioneconomica/articulos.html].
- Williamson, J. (1990), *The progress of policy reform in Latin America*, Washington D. C., Institute for International Economics; citado en Tello, Carlos (2007), *Estado y desarrollo económico: México 1920-2006*, Facultad de Economía/Universidad Nacional Autónoma de México, México.

# El desempeño ambiental de México y su impacto en la competitividad global

Pablo Sandoval Cabrera\*

## INTRODUCCIÓN

Desde principios de la década de 1970 las preocupaciones en torno a los efectos negativos de la contaminación, degradación y desgaste de los recursos medioambientales pasó del ámbito local al global. En las sucesivas reuniones multilaterales realizadas desde la de Estocolmo de 1971 se han firmado más de 250 acuerdos, la mayoría con enlaces sólidos respecto del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.<sup>1</sup> En este marco institucional multilateral se pone de manifiesto el interés de los diversos actores sociales (gobiernos, empresas, organizaciones sociales y sociedad civil en general) de hacer un buen uso de los recursos naturales y el medio ambiente, al constituirse, la mayoría de ellos, en bienes (o males) públicos globales que inciden en el bienestar y en la competitividad de empresas y naciones.

Hoy, gracias al esfuerzo mencionado, se reconoce el efecto que tiene el medio ambiente sobre la competitividad de las economías, en momentos en que la disputa por un mejor posicionamiento en los mercados globales obliga a éstas a sostener estándares altos de competitividad. Diversos

\* Profesor-investigador en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara [padilu23@yahoo.com.mx].

<sup>1</sup> Entre otros: 1) Convenio sobre Diversidad Biológica, 2) Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres, 3) Protocolo de Montreal, 4) Convenio de Estocolmo, 5) Convenio de Róterdam, y 6) Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

estudios permiten corroborar, por un lado, la estrecha correlación que existe entre responsabilidad ambiental y competitividad, y por otro, la valoración de los mercados para las buenas prácticas ambientales al momento de calificar a las economías en general y a las empresas en particular. Por esta razón, la inclusión de la variable ambiental en el análisis de la competitividad no sólo es oportuna, sino necesaria para comprender por qué economías como la mexicana se mantienen rezagadas en la clasificación mundial en la materia.

En el presente ensayo se pretende verificar la hipótesis de que la variable ambiental es un determinante de la competitividad de los países y una condición necesaria para mantener un crecimiento sustentable que contribuya a una mejor calidad de vida intergeneracional. Para el logro de este propósito, el análisis que ahora presentamos se compone de tres apartados. En el primero se explora el significado del término *competitividad* y su relación con el medio ambiente en el marco de los estudios realizados por organismos internacionales como el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), el Instituto para la Gestión del Desarrollo (IMD, por sus siglas en inglés) y el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). Cabe destacar que los tres organismos reconocen la existencia de una correlación innegable entre buenas prácticas ambientales y competitividad.

En el segundo apartado se analiza la situación ambiental de México en términos no sólo de los costos por pérdidas y desgaste de recursos, sino también respecto a los llamados “gastos defensivos” erogados para contrarrestar el daño ambiental. Se ofrecen indicadores sobre los principales problemas ambientales y los ritmos de degradación o desgaste tanto de los recursos bióticos, flora y fauna, como de los recursos no bióticos, suelos, recursos minerales y agua, así como las emisiones de gases de efecto invernadero, entre otros indicadores.

En el tercer apartado del ensayo se hace una revisión indicativa de la relación entre competitividad y comportamiento ambiental en los últimos años; ello con el propósito de destacar la cada vez mayor relevancia que tiene la variable ambiental en la determinación de la competitividad, de acuerdo con los estudios realizados por los organismos evaluadores.

En la parte final del texto se propone una lista no exhaustiva de recomendaciones que ayude a generar una agenda que, en todo caso, pudiera contribuir a mejorar la condición que guarda nuestro país respecto de otros países en el tema de competitividad, poniendo especial énfasis en la gestión ambiental.

## COMPETITIVIDAD Y MEDIO AMBIENTE, UNA RELACIÓN NECESARIA

Analizando la evolución que ha tenido la teoría económica convencional (entendiendo como tal la propuesta de la economía clásica y sus derivaciones: las escuelas marginalista, neoclásica, monetarista, etcétera), es posible observar una notable transición en su concepción del crecimiento económico y los factores que lo determinan. En una primera fase, esta escuela sostuvo que el crecimiento dependía, esencialmente, de la capacidad para acumular capital fijo y trabajo y, en un segundo momento, del progreso tecnológico aplicado a los procesos productivos. Así, esta versión de la teoría económica transita de una noción en la que el crecimiento exhibe sus propios límites, debido a los rendimientos decrecientes de los factores y cuyo colofón fatalista era el “estado estacionario”, a una visión en la que gracias al avance científico y tecnológico y su aplicación a la producción sería posible crecer de manera indefinida, rompiendo con el “estado estacionario”.

No es nuestro interés realizar una exposición detallada de la evolución que mostró la ciencia económica en las etapas posteriores a esta propuesta enunciada en términos generales. Queremos simplemente llamar la atención respecto de la importancia de romper con esta visión pesimista de la economía gracias al reconocimiento del papel que tienen el progreso tecnológico y el capital humano en el crecimiento económico. Las posibilidades de combinación entre un trabajador capacitado y capital (como expresión del uso de la ciencia y tecnología en el proceso productivo) pusieron al descubierto una de las variables fundamentales para alcanzar un crecimiento sostenido de la economía: la *productividad*, entendida ésta como el resultado o producto que se obtiene de la eficiente utilización de los factores.

La productividad se relaciona directamente con otro concepto relevante, la *competitividad*, que, en una primera aproximación, podemos entenderla como la capacidad que tiene un país o región para incrementar su productividad de forma sostenida. En este sentido, ambas variables regularmente mantienen una relación funcional: a mayor productividad, mayor competitividad, y viceversa. Para constatar la dinámica de la productividad a lo largo del tiempo, necesitamos observar un indicador básico que dé cuenta de la dinámica de una economía: el Producto Interno Bruto (PIB), que refleja la capacidad de generar valor en una economía

para un periodo determinado. En su versión per cápita, este indicador sigue siendo esencial para categorizar a los países a escala mundial; sirve, al mismo tiempo, como un primer acercamiento para evaluar el nivel de competitividad de un país.

$$\text{PIB} = P \times T \quad (1)$$

$$\text{PIB}/P_b = P \times T/P_b \quad (2)$$

siendo P: productividad media

PIB: Producto Interno Bruto

P<sub>b</sub>: población

T: número de trabajadores ocupados

La razón es muy sencilla: tanto el PIB nacional como el PIB per cápita, tal y como se muestran en las expresiones (1) y (2), dependen de una variable estratégica: la productividad. El monto del PIB per cápita es entonces el producto de dos variables: productividad y tasa de ocupación (T/P<sub>b</sub>). Como la competitividad de una economía depende esencialmente de la productividad y ésta, a su vez, determina el tamaño del PIB per cápita, es de esperarse que los países que alcanzan un nivel sostenido en este indicador se mantengan en los primeros lugares del escalafón internacional de competitividad.

El interés de los responsables de la política económica de una nación determinada consiste en conocer qué factores hacen posible que un país observe altos estándares de productividad. Aunque no existe una receta universal, válida en todo momento y circunstancia, la mayoría de los expertos opina que hay un conjunto de condiciones que se generan en los países con economías más competitivas. Destacan, entre otras:

- Un marco institucional funcional, en el que el respeto, el estado de derecho y la transparencia constituyan el soporte para la convivencia y la cohesión social.
- La estabilidad macroeconómica, que ayude a generar confianza y certidumbre para la expansión de los negocios.
- El capital humano competitivo, lo que implica, a su vez, disponer de un sistema educativo de calidad en todos los niveles, pero en particular de carácter técnico y universitario vinculados fuertemente a las necesidades de la sociedad y del entorno productivo, así como con vocación innovadora.

- Un dinámico sector de investigación científica y tecnológica, vinculado a los sectores social y productivo con el soporte de la estructura de formación universitaria para garantizar altas tasas de innovación.
- Un fuerte sector exportador, que se convierta en un mecanismo de inserción ventajosa de la economía nacional en la economía global como una fuente segura de divisas para financiar el modelo de desarrollo.
- La capacidad de financiamiento, como soporte para garantizar el acceso a fuentes locales de crédito para la expansión empresarial, reduciendo la vulnerabilidad de la economía ante choques externos.
- El marco regulatorio moderno, como condición esencial para garantizar la eficiencia en el funcionamiento de los mercados y en el desarrollo de los negocios.
- La responsabilidad social y ambiental, sustentada en un marco normativo moderno y en una integración horizontal de lo ambiental en el conjunto de políticas económicas.

En concordancia con esta línea de análisis, el WEF concibe la *competitividad* “como el conjunto de instituciones políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país” (WEF, 2008:3). Para este organismo la productividad es una variable clave, dado que permite sostener un nivel de crecimiento del ingreso de largo alcance y garantiza, a su vez, atractivas tasas de retorno para los inversionistas. En este sentido, para el mismo organismo la competitividad de una nación descansa en doce pilares, agrupados en tres categorías.

La primera categoría agrupa los llamados “requerimientos básicos”, referidos a la calidad de las instituciones, la disponibilidad de infraestructura, la estabilidad macroeconómica y las condiciones de salud y de educación básica de la población. Estos pilares, en conjunto, se constituyen en el componente inicial para impulsar el crecimiento económico y la competitividad.

En la segunda categoría se agrupan los factores propulsores de la eficiencia económica: la educación superior y de formación para el trabajo, la eficiencia de los mercados de bienes y trabajo, la complejidad de los mercados financieros, la tecnología disponible y el tamaño del mercado doméstico. Todos estos factores tienen una incidencia directa en la dinámica que observe la productividad de un país y, por tanto, en su competitividad.

En el tercer grupo se enlistan los factores propulsores de la innovación económica, los cuales se refieren a la complejidad de los negocios en tér-

minos de la estructura productiva y las relaciones verticales y horizontales que la definen funcional y geográficamente para la conformación de agrupamientos empresariales, más conocidos como *clusters*. Entendiendo que, en una estructura económica de tal naturaleza, se generan las mejores condiciones para la innovación y la interacción con los otros dos pilares que, en conjunto, permiten alcanzar un crecimiento sostenido de la competitividad nacional.

En paralelo con lo anterior, el WEF elabora un Índice de Sustentabilidad Ambiental (ESI, por sus siglas en inglés), que considera 21 factores distribuidos en cinco componentes básicos:

- 1) Estado y evolución de los sistemas ambientales estratégicos.
- 2) Presiones y riesgos ambientales.
- 3) Vulnerabilidad ambiental humana, social y económica.
- 4) Capacidades institucionales y sociales.
- 5) Responsabilidad global.

En estas condiciones, la relación entre competitividad económica y sustentabilidad ambiental, reconocida por el WEF, se constata estadísticamente en una elevada correlación entre el ESI y los índices de competitividad económica y competitividad global. Esta correlación, que en algunos años se ha acercado a un valor de 0.80 (la correlación máxima alcanzable es de 1), indica, en principio, que las buenas prácticas ambientales caminan en el mismo sentido que la competitividad.

Otro prestigiado organismo internacional que diseña su propio Índice de Competitividad Global (ICG) es el Instituto para la Gestión del Desarrollo (IMD, por sus siglas en inglés), para el que la competitividad es la capacidad que tiene un país para generar valor agregado (VA) e incrementar su riqueza por medio de la administración de los activos, los procesos, la seguridad social, la atraktividad, la globalidad, la proximidad y la integración de estas relaciones dentro de un modelo económico y social (IMD, 2004).

Entre los organismos evaluadores de la competitividad en el ámbito latinoamericano destaca el IMCO no solamente por ser pionero en la medición y el análisis comparativo de la competitividad entre países, sino por el énfasis que pone en la necesidad de utilizar de la mejor manera los recursos naturales. Por ese motivo, el IMCO incluye en su lista de 10 factores de competitividad uno relacionado con el “Manejo Sustentable del

Medio Ambiente”, que al igual que los otros nueve factores es evaluado y ponderado en una muestra de 45 países –entre ellos, México–, por medio de diagnósticos, consultas a expertos y estudios diversos.

En los términos generales de esta evaluación es posible observar el creciente interés por integrar lo ambiental en el conjunto de las políticas de desarrollo, debido a una mayor preocupación de la sociedad civil sobre este tema, así como por presiones de mercado. Sin embargo, entre ciertos sectores de la sociedad, algunos empresarios e incluso gobiernos, lamentablemente, prevalece la idea de una relación negativa entre medio ambiente y competitividad. Este asunto preocupa porque, entre otras cuestiones, envía señales erróneas a la sociedad, dificultando la generalización de buenas prácticas en materia ambiental.

### *Medio ambiente y resultados económico-financieros*

Si bien la percepción de una relación negativa entre competitividad –medida por medio de indicadores económicos– y responsabilidad ambiental no es aún general, es interesante analizar los resultados que arrojan los estudios realizados por organismos internacionales e investigadores especializados en el tema, con el propósito de ofrecer alguna respuesta.

Un primer acercamiento a nivel de estudios de empresas nos aporta evidencias de que la responsabilidad ambiental y los resultados económico-financieros presentan una fuerte relación positiva (cuadro 1).

En un interesante análisis realizado por Izaguirre y Tamayo (2005) se constata la existencia de una relación positiva entre responsabilidad social corporativa, incluyendo la responsabilidad ambiental, y desempeño económico, medido con diversos indicadores económico-financieros. En la gran mayoría de las empresas muestreadas en diversos países desarrollados y en Brasil, las variables que miden la responsabilidad ambiental y la búsqueda de la ecoeficiencia mantienen una relación en la dirección correcta con variables de corte económico-financiero, reportando evidentes ventajas económicas y de mercado cuando se asume una mayor responsabilidad ambiental.



Cuadro 1 (continúa)

<i>Autor</i>	<i>Diseño muestral</i>	<i>Variable analizadas</i>	<i>Relación</i>
Ahmed, Montagno y Firenze (1998)	Estados Unidos; 655 empresas industriales de diferentes tamaños o sectores (altamente contaminantes) divididas en dos grupos: con y sin preocupación ambiental.	Medidas ambientales; cuota de mercado; volumen de ventas; productividad; ganancias anuales; rentabilidad; ROI.	(+) (+) (+) (+) (+) (+)
Edwards (1998)	Gran Bretaña; 51 empresas de ocho sectores industriales; periodo de análisis: 1992-1996.	Empresas medioambientales excelentes (dentro de su sector según la lista JERU, en comparación con empresas no pertenecientes a esta lista): ROCE ROE	(+) (+)
Butz y Plattner (1999)	Europa; 65 empresas de diversos sectores; periodo de análisis: mayo de 1996-mayo de 1997.	Empresas medioambientales intensivas (n=39) – exceso de rendimientos ajustados a riesgo.	(+) <sup>4</sup>
Wargner, van, Phu, Azomahou y Wehrmeyer (2002)	Alemania, Italia, Reino Unido, Países Bajos; 248 empresas de la industria del papel; periodo de análisis: 1995-1997	Actuación medioambiental ROS ROE ROCE	(0) (0) (+)
Menguc y Ozanne (2003)	Australia; 140 de las 485 mayores empresas manufactureras del país.	NEO: <sup>5</sup> cuota de mercado; crecimiento de las ventajas en los últimos dos años; <sup>6</sup> beneficios después de impuestos.	(+) (-) (+)

(+) Relación positiva / (0) No existe relación / (-) Relación negativa.

<sup>1</sup> Las empresas que invertían en primer lugar, anticipándose a las demás empresas del sector, obtendrían una ventaja financiera adicional sobre las que lo hacían después.

<sup>2</sup> Cordeiro y Sarkis (1997) concluyen que los análisis financieros anticipan sistemáticamente menores ganancias por acción a corto plazo para las empresas medioambientales proactivas.

<sup>3</sup> Patente, marcas, reputación de la empresa/marca, *goodwill* (fondo de comercio).

<sup>4</sup> Las empresas intensivas en medio ambiente (por ejemplo, de sectores altamente contaminantes) obtienen un mayor rendimiento. Pero cuando se consideran las 65 empresas, los coeficientes de correlación pierden significancia estadística.

<sup>5</sup> NEO (*natural environment orientation*), formada por tres elementos: el espíritu empresarial, la RSC y el respeto al medio ambiente.

<sup>6</sup> Los propios autores señalan que puede ser una relación negativa derivada del periodo de estudio (corto espacio de tiempo).

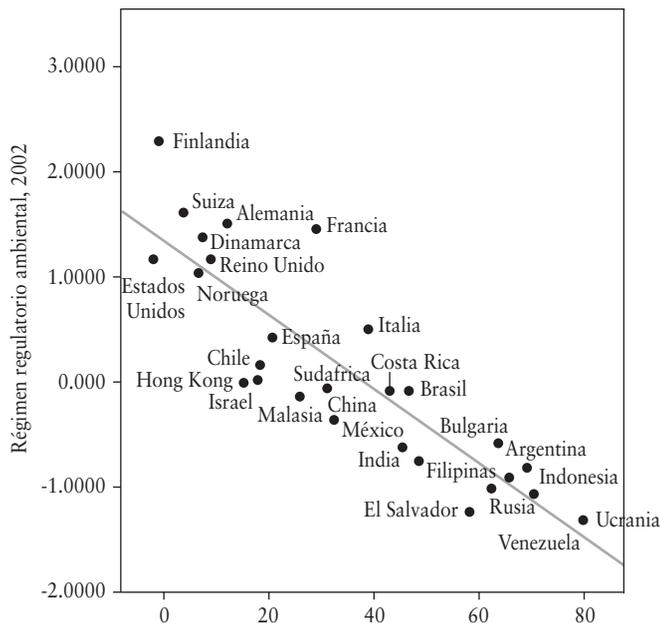
Fuente: Elaboración propia con base en Izaguirre y Tamayo, 2005.

### *Competitividad de los países y regulación ambiental*

La regulación ambiental, como expresión de la fortaleza institucional de una sociedad, es otro instrumento esencial para impulsar mejores prácticas ambientales y alcanzar una mayor competitividad. De ello dan muestras Esty y Porter (2004) en un interesante estudio en el que analizan, en una muestra de países, la relación entre competitividad y regulación ambiental.

El estudio que realizaron ambos autores aporta serias evidencias de cómo la regulación ambiental abona a la competitividad, y aunque no se puede concluir la existencia de una relación de causalidad entre ambas variables, la evidencia empírica registrada sí demuestra una clara correlación, que en 2002 fue de 0.771. Países como México que, de acuerdo con ese estudio, mantienen un bajo perfil en regulación ambiental se ubican en una baja posición en la clasificación de competitividad ambiental del WEF (gráfica 1).

Gráfica 1  
Índice de competitividad y régimen de regulación ambiental



<i>País</i>	<i>Régimen regulatorio ambiental</i>	<i>Índice de competitividad 2002 en la clasificación WEF</i>
Alemania	1.522	14
Argentina	-0.732	63
Brasil	-0.077	46
Bulgaria	-0.584	62
Chile	0.177	20
China	-0.348	33
Costa Rica	-0.078	43
Dinamarca	1.384	10
El Salvador	-1.215	57
España	0.437	22
Estados Unidos	1.184	1
Filipinas	-1.014	61
Finlandia	2.303	2
Francia	1.464	30
Hong Kong	0	17
India	-0.759	48
Indonesia	-0.758	67
Israel	0.021	19
Italia	0.498	39
Malasia	-0.127	27
México	-0.602	45
Noruega	1.045	9
Reino Unido	1.185	11
Rusia	-0.895	64
Sudáfrica	-0.029	32
Suiza	1.631	6
Ucrania	-1.297	77
Venezuela	-1.079	68

Fuente: Elaboración propia con base en el WEF, Report 2002-2003; Esty y Porter, 2004.

En su estudio, Esty y Porter toman en consideración los siguientes indicadores ambientales: 1) uso de energía por unidad del PIB; 2) concentración de partículas urbanas; 3) concentración urbana de óxido de azufre (SO<sub>2</sub>); y 4) contenido, en las exportaciones, de recursos naturales como proporción del PIB frente al PIB per cápita. Asimismo, para medir la competitividad económica consideran tres variables básicas: el PIB per cápita, el índice de crecimiento y el índice corriente de competitividad.

Con base en los resultados observados, la investigación arroja las siguientes conclusiones:

- 1) Los países con los niveles más altos de productividad y competitividad presentan los menores índices de polución.
- 2) De igual forma, se constata una correlación fuerte entre eficiencia en el consumo de energía y competitividad.
- 3) En el mismo sentido, destaca que los países más intensivos en el comercio de recursos naturales distan mucho de ser los de mayor competitividad.

En términos generales, podemos concluir con certeza que los países ambientalmente responsables son los que se mantienen a la cabeza en la competitividad; en contraste, los países menos estrictos en regulación y gestión ambiental (reactivos, en cuestión ambiental) se encuentran al final de la lista en este indicador. Se constata, por tanto, que ecoeficiencia y mayor responsabilidad ambiental son determinantes para crecer en la competitividad.

## MARCO NORMATIVO Y SITUACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO

Los problemas medioambientales de México no son menores e inciden en el desempeño económico del país y, por supuesto, en la calidad de vida de la población. Revisando solamente algunos indicadores sobre la situación que guarda el medio ambiente, podemos constatar la crítica situación por la que atraviesa el país en este ámbito (INEGI, 2009). Las siguientes consideraciones son ejemplos de lo comentado:

- Entre 1950 y 2007, la disponibilidad natural media de agua per cápita disminuyó en promedio 241 m<sup>3</sup> por año.

- México es uno de los cinco países que albergan entre 60 y 70% de las especies de flora y fauna del planeta, calculada en más de 10 millones de especies.
- De las 5430 especies de vertebrados identificadas en el país, 15.1% son endémicas; 9.6% se hallan amenazadas; 5% están en peligro de extinción y 15.4% se encuentran bajo protección especial.
- En el periodo de 1998-2007, los incendios forestales afectaron 235 000 hectáreas en promedio anual de la superficie nacional.
- Si se mantiene la actual tasa anual de deforestación, calculada entre 1 y 2.5%, para 2050 se perderá entre 40 y 50% de la superficie de manglar del país.
- La producción de residuos sólidos urbanos aumentó en un millón de toneladas en promedio entre 2000 y 2008.
- Actualmente, México “contribuye” con alrededor de 2% de los gases de efecto invernadero emitidos anualmente a la atmósfera.

Todo lo anterior indica la fuerte presión que se ejerce sobre los recursos naturales en México, debido al programa económico implementado en el país en los últimos 25 años. Como se puede apreciar en el cuadro 2, las tasas anuales por degradación o agotamiento en el territorio nacional son significativas en varios rubros.

Cuadro 2  
Tasa de crecimiento promedio anual (TCPA)  
de la degradación del aire, suelo y agua  
(2003-2006)

<i>Recursos</i>	TCPA
Contaminación del aire por emisiones primarias	0.55
Degradación del suelo (superficie afectada)	0.33
Contaminación del suelo por residuos sólidos municipales	3.74
Contaminación del agua por descargas de agua residual	0.36

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2009.

Considerando los efectos de los procesos de urbanización y los cambios de uso de suelo para distintos fines económicos, la pérdida de bos-

ques alcanza una tasa promedio anual de 0.87%, lo que en otros términos equivale a una pérdida de 300 000 a 400 000 hectáreas por año. A ello hay que agregar, por supuesto, los daños causados al aire, suelo y agua por las mismas razones.

Estos ritmos de agotamiento o degradación de muchos recursos naturales, así como los gastos defensivos –necesarios para contrarrestar la contaminación de aguas, suelos y aire–, significan altísimos costos económicos y ambientales que afectan los equilibrios de los ecosistemas y reducen la disponibilidad de recursos para las próximas generaciones. En promedio anual, dichos costos han representado más de 11% del valor del Producto Interno Neto en los últimos 16 años (cuadro 3).

Cuadro 3  
Costos ambientales como porcentaje del Producto Interno Neto  
(1985-2006)

<i>Año</i>	<i>Porcentaje</i>
1985	7
1990-1999	11.5
2000-2006	10.8

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2009.

### *Normatividad y responsabilidad ambiental de las empresas*

La mala gestión de los recursos naturales y el predominio de comportamientos económicos no sustentables tienen como marco una estructura normativa atrasada, caracterizada por la aplicación de medidas de control y comando (*command and control*) típicas de regulaciones ambientales de primera y segunda generación. La mayoría de las regulaciones es de carácter reactivo, orientadas éstas básicamente al cobro de derechos por uso de recursos o por servicios ambientales; por ejemplo, pago por derechos de uso de aguas, emisión y vertido de residuos o contaminantes.

Aunque el atraso en regulación ambiental aún es evidente, con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), la regulación ambiental observó una evolución significativa. Este avance se inició

con la creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) en 1992, continuó con la transformación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología en la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), y más tarde con la creación, en diciembre de 1994, de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap) (Escobar, 2007).

La evolución legislativa ha sido lenta, pero se fortalece con la firma y posterior entrada en vigor del TLCAN. El evento previo más relevante en el campo legislativo lo constituyó la aprobación, en 1971, de la Ley Federal para la Prevención y Control de la Contaminación, antecedente inmediato de la actual Ley Federal de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental (LFEPA). Con la firma del TLCAN las presiones para incrementar los estándares ambientales del país crecieron en intensidad debido a las exigencias de los gobiernos, las empresas y los consumidores de los socios firmantes. En tal circunstancia, paralelamente al TLCAN, se firmó el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACA), dentro del cual se contempla una serie de principios rectores, instrumentos y sanciones en materia ambiental, válidos en el contexto del acuerdo comercial.

Las presiones para fortalecer la regulación ambiental una vez firmado el TLCAN también indujeron a la ampliación del número de normas ambientales. De las 87 normas expedidas en el periodo de 1993-2000, 49 fueron elaboradas entre 1993 y 1994 para cumplir las exigencias del TLCAN, que entró en vigor en enero de 1994. Estas normas se agrupan en tres series: normas ecológicas (NOM-Ecol), normas de recursos naturales (NOM-RECNAT) y normas de pesca (NOM-PESC).

Si bien la estructura normativa cambió ante las nuevas circunstancias, todavía presenta ciertas características que dificultan su cumplimiento y aplicación en sectores y actividades económicas potencialmente contaminantes. Al mismo tiempo, lo primero que destaca de las NOM es su concentración no sólo respecto al ámbito ambiental de aplicación, sino también en términos sectoriales. Del total de normas aplicables en materia ambiental, 55 son de la serie NOM-Ecol, y de éstas, las referidas al tema del aire son las más numerosas, 29 en total. Sectorialmente dominan las normas aplicables a la industria, siendo evidente la falta de regulación ambiental en otras actividades de la economía que contribuyen a la contaminación del agua, generan residuos con distinto grado de peligrosidad y desgastan los recursos naturales. Entre otros renglones,

los servicios hospitalarios, la agricultura, la ganadería, la industria de la construcción y el transporte de carga destacan por la insuficiencia o ausencia de normas.

Respecto a la responsabilidad ambiental de las empresas, se observa un interesante punto de inflexión, nuevamente en razón del TLCAN. Mientras que en 1994 sólo 725 establecimientos –de 6 000 considerados en la Encuesta Industrial Anual (EIA) que realiza el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)– tenían inversiones en activos ambientales; para 2002 dicha cifra fue de 2 463. Habría que agregar en este caso que aunque la cifra anterior es muy pequeña respecto a los más de dos millones de establecimientos del país en 2003, en términos de VA, esos 725 establecimientos representaron 65% del total de la muestra de empresas consideradas en la EIA (Domínguez y Brown-Grossman, 2007).

Pese al importante incremento en el número de empresas con inversiones ambientales, aún son pocas las empresas que están concentradas en activos de control más que en investigación y desarrollo, lo que muestra el perfil regulatorio del país en materia ambiental; además de que dicha inversión se concentra en empresas vinculadas con el sector externo, nacionales y extranjeras. De hecho, “el gasto de las empresas exportadoras y las extranjeras tiende a ser más dinámico que el resto. En la medida en que estas empresas aportan una buena parte del valor bruto de la producción, esto implica que buena parte de la contaminación de la industria manufacturera está siendo abatida por estas inversiones” (Domínguez y Brown-Grossman, 2007:51). No obstante lo anterior, insistimos en que un gran número de las actividades primarias, del sector servicios y del subsector de transportes carece de regulación ambiental o ésta es muy frágil.

En este sentido es posible identificar tres problemas centrales de la normatividad mexicana para la industria manufacturera, válidos para todo el espectro de aplicación de las normas ambientales y que ilustran claramente la situación que guarda el país en este campo (Mercado y Blanco, 2005).

### *1. Generación de ineficiencias*

- a) Ineficiencia estática del cumplimiento: debido a que muchas normas son inadecuadas para ciertos tipos de industrias al no considerar las diferencias de costos en cada estrato industrial.

- b) Ineficiencia dinámica del cumplimiento: por la propia estructura de la norma, su aplicación no incentiva la innovación en aquellas empresas que sí la cumplen.
- c) Ineficiencia por la exigencia del cumplimiento: debido a la falta de incentivos para cumplir con la norma y por las dificultades que la propia aplicación conlleva, la entidad reguladora asume elevados costos de inspección y monitoreo para asegurar su aplicación.

2. *Ausencia de un marco normativo en algunos escenarios ambientales.* Como ya mencionamos, se observa cierto vacío normativo en algunos ámbitos, tales como el manejo de residuos no peligrosos, residuos peligrosos (grado de peligrosidad, disposición, traslado y confinamiento) y el manejo de los lodos generados por las plantas de tratamiento. Es notorio también el rezago normativo en lo que respecta a la identificación y tratamiento de los llamados “nuevos contaminantes”, como son, entre otros, los referidos a las descargas domésticas de residuos médicos.

3. *Bajos índices de cumplimiento de la norma.* Un importante número de empresas tiene un alto índice de incumplimiento de las normas ambientales; este fenómeno obedece básicamente a dos causas. Por una parte, son empresas que perciben baja exigencia gubernamental; por otra, por la no aplicación de tratamientos especiales a ciertos segmentos de la industria, como pueden ser los casos de las micro, pequeñas y medianas empresas.

No menos importante es la carencia de instrumentos de carácter fiscal de tercera generación que internalicen los costos ambientales en las funciones de costos o de utilidad de los agentes económicos durante todo el ciclo de vida del producto. Si esto se lograra, permitiría obtener un doble dividendo de protección proactiva del medio ambiente y generación de empleos, al incentivar cambios de conducta de los agentes económicos y sustituir la utilización de recursos naturales con un menor consumo de energía (Sandoval, 2008).

### *Comparación internacional del desempeño ambiental del país*

La ausencia de un marco normativo moderno mantiene a México en los últimos lugares a escala mundial en términos de desempeño ambiental (cuadro 4). De acuerdo con un estudio de Esty y Porter (2004), México se

encuentra en el lugar 40 de 42 países por concentración de partículas urbanas por habitante, en el lugar 44 de 47 países por concentración de óxido de azufre por habitante, y en el lugar 39 de 71 países por consumo de energía por cada 1 000 dólares del PIB.

Cuadro 4  
Desempeño ambiental por país

<i>CcPUxH</i>		<i>CcOzXH</i>		<i>CExMGDP</i>	
<i>Lugar</i>	<i>País</i>	<i>Lugar</i>	<i>País</i>	<i>Lugar</i>	<i>País</i>
1	Suecia	1	Argentina	1	Dinamarca
2	Noruega	4	Finlandia	2	Suiza
7	Canadá	6	Suecia	10	Inglaterra
21	España	8	Noruega	28	Estados Unidos
25	Malasia	9	Dinamarca	31	Brasil
28	Brasil	21	Estados Unidos	36	Costa Rica
30	Colombia	25	Malasia	39	México
36	Costa Rica	27	Ecuador	40	Corea
40	México	36	Venezuela	41	Bolivia
41	China	44	México	59	Nicaragua
42	Honduras	46	China	70	Rusia
		47	Rusia	71	Ucrania
42 Países		47 Países		71 Países	

Notas: *CCPUXH* = concentración de partículas urbanas por habitante, *CCOZXH* = concentración de óxido de azufre por habitante, *CExMGDP* = consumo de energía por cada 1 000 dólares de GDP (*gross domestic product*).

Fuente: Elaboración propia con base en Esty y Porter, 2004.

En dichos indicadores México está por debajo de todos y cada uno de los países desarrollados, incluso de muchos países de menor desarrollo relativo. En este sentido, cabe agregar que con este último grupo de países,

México compite por inversiones y mercados en el ámbito mundial. Desafortunadamente, el deficiente desempeño ambiental de México lo pone en desventaja competitiva en dichos rubros.

Finalmente, el desempeño ambiental del país, como resultado del rezago normativo, afecta la competitividad ambiental y la global y es, sin duda, un determinante fundamental para que México se ubique en una posición de media tabla hacia abajo a nivel internacional en ambos indicadores.

### SITUACIÓN AMBIENTAL DE MÉXICO Y SU IMPACTO EN LA COMPETITIVIDAD

Al parecer, para muchos de los países de menor desarrollo relativo, entre ellos México, la relación entre buenas prácticas ambientales y competitividad no es muy clara, y prevalecen todavía, como lo hemos constatado, fuertes rezagos en materia ambiental. Éstos tienen repercusiones negativas sobre el bienestar de la población, el equilibrio ecológico y la economía en general.<sup>2</sup>

Muchos empresarios siguen creyendo que una mayor regulación ambiental genera desventajas competitivas y que sólo significa mayores costos sin ser claros los beneficios. El resultado de estas conductas evasivas y francamente irresponsables mantiene al país en una posición desventajosa en competitividad dentro de una economía globalizada, en la que los consumidores valoran cada vez más las buenas prácticas ambientales.

De acuerdo con evaluaciones realizadas por tres de los principales organismos promotores de la competitividad a nivel internacional: el WEF, el IMD y el IMCO, la situación de México en competitividad no ha mejorado en los últimos 10 años; por el contrario, según el IMD y el WEF, el país ha descendido en la clasificación mundial de competitividad (gráfica 2).

En el Índice de Competitividad Global (ICG) elaborado por el WEF para 131 países, entre 2000 y 2009, México pasó del lugar 32 al 60 (cuadro 5); es decir, retrocedió 20 lugares y perdió competitividad con países no sólo de mayor desarrollo relativo, sino también respecto a economías

<sup>2</sup> A manera de ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) estima que 35% de las enfermedades de los mexicanos tiene su origen en problemas ambientales (ONU, Informe Geo México, 2005).

emergentes como Singapur, Corea del Norte, China e India, entre otros (cuadro 6).

Cuadro 5  
Competitividad de México, 2000-2007

<i>Año</i>	<i>WEF<sup>1</sup></i>	<i>IMD<sup>2</sup></i>	<i>IMCO<sup>3</sup></i>
2000	32	33	-
2001	33	36	32
2002	31	43	31
2003	42	53	31
2004	42	56	30
2005	45	56	32
2006	45	45	33
2007	52	47	32
2008	60	50	33
2009	60	46	32

<sup>1</sup> La muestra de países estudiados varía de un año a otro, pero siempre ha rebasado la cifra de 100.

<sup>2</sup> Muestra de 60 países.

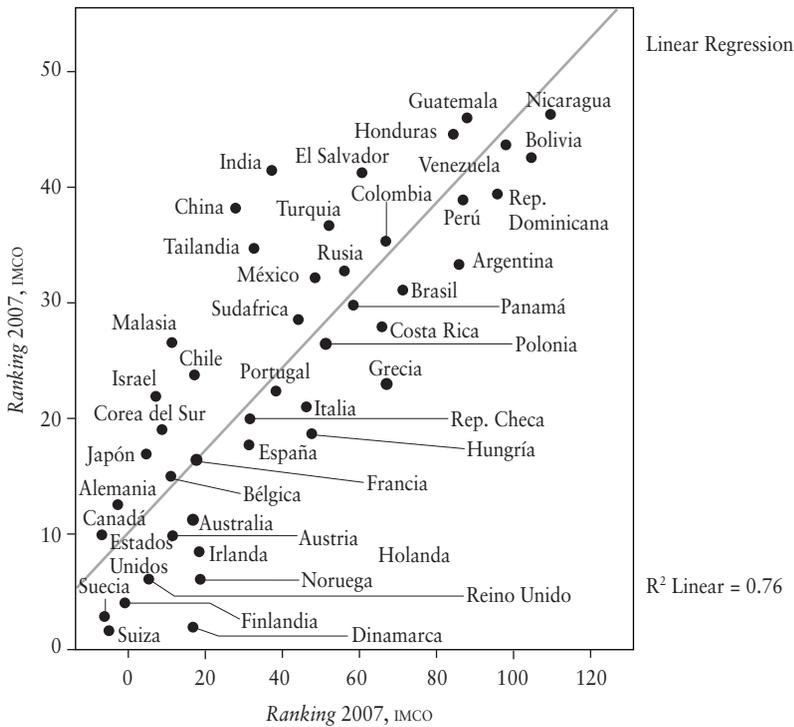
<sup>3</sup> Muestra de 45 países.

Fuente: Elaboración propia con base en el WEF, Report 2000-2009; IMD 2007; IMCO, 2000-2007.

En el mismo sentido, la pérdida de competitividad internacional es notoria en el GCI del IMD que clasifica a México en el lugar 46 en 2009; esto es, 13 lugares más atrás que en 2000. Esta situación ubicó a México, una vez más, por debajo de países emergentes con los que compite por inversiones y mercados a nivel global, tales como China, Chile, Corea del Sur, Malasia e India, entre otros. Similar posición otorga el IMCO que, para el periodo de 2001-2009, ubica al país entre los lugares 30 y 33 de una muestra de 45 países, nuevamente a la zaga de países emergentes como Chile, Corea del Sur y Polonia, entre otros, y del conjunto de los llamados “países ricos” de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), excepto Turquía.

Es interesante señalar que a pesar de que los tres organismos utilicen muestras de países de diferente tamaño, así como metodologías e indicadores relativamente distintos, existe una alta correlación en las tres mediciones. En particular, las mediciones del WEF e IMCO son mayores a 0.7 para algunos años, lo que permite su comparabilidad en muchos aspectos.

Gráfica 2  
Correlación entre los índices de competitividad del WEF e IMCO, 2007



Fuente: Elaboración propia con base en el WEF, Report 2007-2008; IMCO, 2001-2007.

Entre otros posibles resultados, la pérdida de competitividad se traduce en menores flujos de inversión extranjera y dificulta el acceso al mercado internacional de capitales. Ello genera un escenario de bajo crecimiento y ofrece, al mismo tiempo, pocas oportunidades para desarrollar las ca-

pacidades locales de producción y competencia. Un breve recuento de los factores que determinan la competitividad internacional de México indica que la situación existente obliga a realizar una seria reflexión sobre lo que se ha hecho y sobre la agenda pendiente que México debe atender para superar los rezagos.

Cuadro 6  
Posición de México en el índice de competitividad  
global de acuerdo con los 12 pilares básicos

<i>Año</i>	2007-2008	2008-2009
Requerimientos básicos	56	59
Instituciones	85	98
Infraestructura	61	69
Estabilidad macroeconómica	35	28
Salud y educación primaria	55	65
Factores que determinan la eficiencia	50	55
Educación superior y capacidad para el trabajo	72	74
Eficiencia de los mercados de bienes	61	90
Eficiencia de los mercados de trabajo	92	115
Madurez del mercado financiero	67	73
Aprendizaje tecnológico	60	71
Tamaño del mercado	13	11
Factores de sofisticación e innovación	60	67
Ambiente de negocios	54	62
Innovación	71	78

Fuente: Elaboración propia con base en el WEF, Reports 2007-2008 y 2008-2009.

De los 12 pilares básicos considerados en el Índice Global de Competitividad (IGC) del WEF, México se ubica entre los primeros 30 lugares en sólo dos factores, en los que mejoró su posición en 2009 respecto del año previo. En efecto, México ocupa el lugar 28 en estabilidad macroeconómica y

la posición 11 en tamaño del mercado; sin embargo, ha retrocedido en el resto de los factores. Más aún, en tres factores fundamentales para garantizar un incremento sostenido del bienestar, México se encuentra por debajo de la media tabla de clasificación mundial ocupando los lugares 78 en innovación, 74 en educación superior y capacitación, y 98 en instituciones.

Dada esta situación, el WEF llama la atención sobre los problemas de déficit en desarrollo humano. Ello se hace de manera más enfática en los renglones relacionados con la formación universitaria, la baja tasa de innovación derivada de la raquíta inversión en ciencia y tecnología, así como las debilidades institucionales provocadas por la laxitud de las leyes, las dificultades de su aplicación y la corrupción que penetra todo el tejido social y dificulta reducir los graves niveles de delincuencia y seguridad, típicos de sociedades con esquemas institucionales débiles.

En suma, la caída constante de México en el IGC se debe, según el WEF, a deficiencias en el funcionamiento de las instituciones que inciden en el predominio de reglas informales y prácticas ilegales como la corrupción, la delincuencia y la inseguridad pública. Estos aspectos enrarecen el ambiente social y económico y se traducen en altos costos de transacción y pérdidas de eficiencia. Todo ello está enmarcado en una economía que no ha resuelto problemas estructurales fundamentales relacionados con el financiamiento interno del desarrollo, la mejora de la calidad del capital humano, la investigación en ciencia y tecnología, la modernización de su sistema político y la responsabilidad ambiental.

De acuerdo con el IMCO, en 2007 México no destacó en ninguno de los 10 factores de competitividad que utiliza en sus mediciones, ubicándose así en el último tercio de la clasificación mundial. En un total de 45 países, sólo en dos indicadores México aparece entre los primeros 30 lugares: en macroeconomía estable y en sociedad incluyente (cuadro 7).

Vale la pena agregar que en el factor que México tiene su peor posición es en el manejo sustentable del medio ambiente, ocupando la última posición en 2007 (cuadro 8).

Dicha posición se explica, en parte, por la ausencia de políticas públicas efectivas y por un limitado compromiso de empresas y sociedad civil en la materia. Debido a las altas tasas anuales de pérdida de recursos naturales y de degradación de suelos y recursos hídricos, México se ubica de media tabla hacia abajo en nueve de los 11 indicadores que constituyen el subíndice de manejo sustentable del medio ambiente, y en siete de ellos ocupa los últimos 10 lugares entre 45 países de acuerdo con el IMCO.

Cuadro 7  
Posición internacional de México en competitividad, 2001-2007  
(análisis por factor)

<i>Factores de competitividad</i>	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Sectores económicos con potencial	25	28	29	28	28	29	32
Relaciones internacionales benignas	32	26	29	27	26	30	41
Gobiernos eficientes y eficaces	28	28	31	26	28	32	32
Sectores precursores de clase mundial	36	35	33	35	35	34	34
Mercado de factores eficientes	39	42	38	44	42	35	42
Sistema político estable y funcional	26	27	22	27	27	32	38
Macroeconomía estable	31	28	30	28	28	30	30
Sociedad incluyente, preparada y sana	34	34	34	34	34	34	30
Manejo sustentable del medio ambiente	40	42	41	40	42	40	45
Sistema de derecho confiable y objetivo	34	35	35	32	35	33	33
Lugar en la clasificación	32	31	31	32	32	33	32

Fuente: Elaboración propia con base en el IMCO, 2001-2007.

La situación es francamente dramática en deforestación, lugar 41; erosión de suelos, lugar 40; ineficiencia en el consumo de agua para uso agrícola, lugar 38; y número de tragedias ecológicas por intervención humana, lugar 37. En el mismo sentido, el WEF, en su ESI, ubica a México en el lugar 95 de un total de 146 países evaluados, prácticamente coincidiendo con el IMCO en el diagnóstico ambiental.

Cuadro 8  
Aspectos ambientales que sitúan a México en una posición baja, 2007

<i>Aspecto ambiental</i>	<i>Posición</i>
Elevada tasa de deforestación	41
Elevada tasa de terrenos áridos y secos	40
Baja productividad del uso agrícola del agua	38
Alto porcentaje de terrenos con estrés de agua	35
Alto índice de tragedias ecológicas	37
Falta de áreas naturales protegidas	36
Pocas empresas limpias	34

Fuente: Elaboración propia con base en el IMCO, 2007.

El estado de conservación medioambiental y la forma en cómo se utilizan los principales recursos naturales en su interacción con las actividades de extracción, producción, distribución y consumo, reflejadas en este subíndice, son, indudablemente, una condición indispensable para garantizar el crecimiento y el desarrollo sustentable. Por desgracia, la lenta y tardía aplicación de políticas para mejorar la relación con el entorno natural en México ha propiciado una grave degradación y pérdida de recursos que se traducen en altos costos sociales y económicos que, al mismo tiempo que afectan la salud humana, repercuten negativamente en la actividad económica y en la competitividad del país y de sus regiones, afectando, en consecuencia, las posibilidades de desarrollo.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA ECONÓMICA

De las alternativas que tiene México para mejorar su competitividad ambiental la gran mayoría incide en la modificación de los patrones de consumo y producción vigentes, característicos de un modelo económico sustentado en la utilización intensiva de recursos naturales y energía, así como en la generación de desechos contaminantes. Sobra decir que ello trastoca el modelo de acumulación vigente en el país.

Desde nuestra perspectiva, hacemos una breve referencia a las líneas de política que pudieran implementarse para mejorar la gestión ambiental, necesaria si se quiere alcanzar mayores estándares de competitividad:

*a) Aplicación de nuevos instrumentos económicos.* Lo más importante es la modificación de las conductas no sustentables, y para lograrlo se cuenta con una serie de instrumentos económicos; entre los más importantes están los de tipo fiscal (impuestos y subsidios), la creación de mercados y el pago de derechos. Los instrumentos fiscales tienen la ventaja de generar un dividendo parafiscal al incentivar cambios de conducta en los agentes económicos en dirección de la sustentabilidad. Destacan en este asunto los impuestos al consumo de energía y de combustibles fósiles, al consumo de agua para uso industrial y agrícola, así como los sistemas de depósito-reembolso que han tenido un indiscutible éxito en países como Holanda, Dinamarca, Alemania e Inglaterra. En los casos en que los subsidios no generen distorsiones en los mercados y contribuyan a mejorar el ambiente, éstos deben aplicarse.

*b) Sistemas de auditorías y certificación ambientales.* Se deben promover sistemas voluntarios de auditorías ambientales que tengan como incentivo la certificación ambiental en todo el universo de empresas, incluyendo, por supuesto, a las micro, pequeñas y medianas empresas. Éstas obtendrán beneficios no sólo por menores costos, sino también en términos de imagen y posicionamiento de mercado; por su parte, los consumidores gozarán de una mayor información sobre las empresas ambientalmente responsables.

*c) Creación de mercados ambientales.* El gobierno debe promover el crecimiento de mercados ambientales, entre otros, el mercado de residuos sólidos reutilizables: envases, metales, papel, etc. Se estima que las posibilidades de crecimiento de este tipo de mercados oscilan entre 10 y 14% anual, y las políticas públicas pueden contribuir para que ese crecimiento se haga efectivo, permitiendo generar ofertas y demandas de bienes y servicios ambientales en todo el ciclo del producto.

*d) Fortalecimiento de la normatividad ambiental.* En este campo hay varias reformas por realizar, empezando por la actualización del marco normativo y la inclusión de algunos temas relacionados con la contami-

nación ambiental, tanto la industrial como la generada por algunas actividades de los sectores primario y terciario. Es necesario también vincular la aplicación de la norma con un esquema de incentivos para resolver los problemas, ya señalados, de inadecuación, ineficiencia e incumplimiento. De igual forma, se debe ampliar el cuadro de elementos contaminantes sujetos a la normatividad, como son los casos de los llamados “nuevos contaminantes”, el bióxido de azufre y las partículas de entre 1 y 2.5 micrómetros.

*e) Promoción de la ecoeficiencia.* Es necesario implementar políticas públicas que promuevan la ecoeficiencia, reconociendo que la posibilidad de reducir los impactos ambientales con los menores costos empresariales no es tarea fácil, ya que obliga a rediseñar la producción utilizando menos recursos y reutilizando o comercializando los residuos. En este punto, el gobierno puede tener un importante papel para el cumplimiento de este objetivo. El otorgamiento oficial de créditos accesibles e incluso subsidios a aquellas empresas que inviertan en activos ambientales o en investigación y desarrollo para la mejora ambiental puede ser un ejemplo en este escenario. De igual forma, el gobierno puede incentivar la creación de mercados para la compra y venta de residuos reutilizables. Esta investigación ha permitido corroborar que ecoeficiencia y competitividad se mueven en la misma dirección a nivel de empresa y país.

*f) Lo ambiental debe penetrar el conjunto de políticas económicas.* Queda claro también que lo ambiental debe permear el conjunto de políticas económicas en una relación integral en la que cualquier política tenga su “toque ambiental”. Las políticas ambientales deben dejar de ocupar, en todo caso, un lugar complementario o suplementario en el conjunto de las políticas económicas.

*g) Crear consensos para establecer una agenda ambiental y de competitividad.* Se deben crear los consensos necesarios entre los distintos actores sociales (empresarios, gobiernos, organizaciones civiles, etc.) para establecer la agenda de políticas, acciones y compromisos en materia ambiental, en la perspectiva de cerrar la brecha que separa a México de las naciones ambientalmente exitosas.

*h) Hay que aprender de los casos de éxito.* Debemos aprender de los casos de éxito en materia ambiental. Países de Europa occidental y otros como Polonia y Hungría constituyen excelentes espacios de aprendizaje para desarrollar las buenas políticas ambientales y de competitividad.

*i) Fortalecimiento y mejora del marco institucional.* El fortalecimiento y la mejora del marco institucional es imprescindible e inaplazable. El WEF, el IMCO y el IMD coinciden en que México debe mejorar sustancialmente en la aplicación del estado de derecho y en la observancia y respeto a la ley, así como en materia de transparencia y rendición de cuentas a la sociedad. Ello es necesario para reducir la delincuencia, la inseguridad y los altos índices de corrupción que se traducen en pérdidas de eficiencia y altos costos de transacción, los cuales inhiben la inversión e inciden en un menor crecimiento y pérdida de competitividad.

*j) Mayor desarrollo humano.* Como intentamos enfatizar, otro pilar básico para incrementar la competitividad es la mejora del capital humano, empezando por el fortalecimiento de la formación en todos los niveles, pero muy especialmente la educación tecnológica y universitaria, la investigación científica y tecnológica, así como la infraestructura social y de salud.

*k) Mayor información e indicadores ambientales.* Se debe poner a disposición de las empresas, y de la ciudadanía en general, la mayor información ambiental posible para alimentar una óptima toma de decisiones en la materia sin incurrir en costos adicionales. Al respecto, debe ampliarse la base de indicadores de sustentabilidad, así como sus sistemas de acceso a la información.

*l) Trabajar en línea con la convergencia regulatoria.* Debe insistirse en la convergencia regulatoria en materia ambiental, tanto a nivel regional como global, para que la degradación ambiental no se convierta en una potencial fuente de ventajas competitivas.

Finalmente, es preciso insistir en que el primer objetivo debe ser garantizar las mejores condiciones de vida de la población del país, y ello conduce a poner en el centro del debate sobre competitividad y desarrollo sustentable al ser humano no sólo como ente económico, sino en todas sus dimensiones. Partiendo de este principio rector, es fácil apreciar

la trascendencia de realizar más inversiones de creatividad, ingenio y voluntad para crear las mejores condiciones de vida, sustentadas en una relación intergeneracional equitativa entre sujetos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cámara de Diputados (2007), *Productividad y competitividad en México, 1993-2006*, H. Congreso de la Unión/Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, México.
- Escobar, Lorena (2007), “El desarrollo sustentable en México (1980-2007)”, *Revista digital universitaria*, núm. 3, 10 de marzo, México.
- Esty, Daniel y Michael Porter (2004), *Ranking National Environmental Regulation and Performance: A Leading Indicator of Future Competitiveness?*, Institute for Strategy and Competitiveness, Boston.
- \_\_\_\_ (eds.) (2002), *Measuring National Environmental Performance and its Determinants*, Oxford University Press, Nueva York.
- Grupo de Investigación en Responsabilidad Social Ambiental (GIRSA) (2006), “Medio ambiente, factor de competitividad”, *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, vol. II, núm. 3, julio-diciembre de 2006, Bogotá, Universidad del Bosque, [<http://www.unbosque.edu.co/facultades/administracion/resvista/vol2no3/medioambiente.pdf>], consultado el 30 de julio de 2008.
- González, Karina, *Notas generales sobre competitividad y medio ambiente en el contexto del mercado internacional 2001*, [<http://www.gemi.org.mx>], consultado el 10 de julio de 2008.
- Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS), [<http://www.informs.org>].
- Instituto Mexicano para la Competitividad (2001-2007), *Índice de competitividad internacional*, años 2001 a 2007, [<http://Imco.org.mx/Imco/docbase/archivos>], consultado el 7 de julio de 2008.
- \_\_\_\_ (2007), *Políticas de competitividad en México*, Fundación Mexicana para la Salud, México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2009), *Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas*, México.
- International Institute for Management Development (IMD), *World Competitiveness Yearbook 2007*, [<http://www.imd.ch/wcy/>], consultado el 12 de mayo de 2008.

- Izaguirre, J. y Vicente Tamayo, *Medio ambiente y competitividad: ¿obstáculo u oportunidad? Una aproximación a partir de la evidencia empírica*, AEDEM, [[http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo](http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo)], consultado el 7 de julio de 2008.
- Domínguez, Lilia y Flor Brown-Grossman (2007), “El gasto ambiental: diagnósticos y reflexiones de política”, en José Luis Calva (coord.), *Sustentabilidad y desarrollo ambiental. Agenda para el desarrollo*, vol. 14, Porrúa, México.
- Global Environment Outlook (GEO), *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*, México, 2004, [<http://www.ine.gob.mx>], consultado el 17 de julio de 2008.
- Martínez, Joan y Jordi Roca (2000), *Economía ecológica y política ambiental*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Medina-Ross, María (2005), “Los negocios y el ambiente: una relación cambiante”, en Alfonso Mercado e Ismael Aguilar (eds.), *Sustentabilidad ambiental en la industria: conceptos, tendencias internacionales y experiencias mexicanas*, El Colegio de México/Tecnológico de Monterrey, México.
- Mercado, Alfonso y María de Lourdes Blanco, “¿Exigencia gubernamental y responsabilidad corporativa? Un estudio sobre las normas ecológicas aplicables a la industria mexicana”, en Alfonso Mercado e Ismael Aguilar (eds.), *Sustentabilidad ambiental en la industria: conceptos, tendencias internacionales y experiencias mexicanas*, El Colegio de México/ Tecnológico de Monterrey, México.
- Nadal, Alejandro (2007), “Medio ambiente y desarrollo sustentable en México”, en José Luis Calva (coord.), *Sustentabilidad y desarrollo ambiental. Agenda para el desarrollo*, vol. 14, Porrúa, México.
- Provencio, Enrique (2007), “Propuestas para la mejor integración económico-ambiental”, en José Luis Calva (coord.), *Sustentabilidad y desarrollo ambiental. Agenda para el desarrollo*, vol. 14, Porrúa, México.
- Sandoval, Pablo (2008), “Análisis comparativo de la fiscalidad ambiental en México y en Europa: opciones de cooperación en el marco del Acuerdo de Asociación Económica”, *Revista electrónica iberoamericana*, vol. 2, núm. 1, enero-junio de 2008, [[http://www.urjc.es/ceib/investigacion/reib/reib\\_02\\_01.html](http://www.urjc.es/ceib/investigacion/reib/reib_02_01.html)].
- Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, *Indicadores básicos del desempeño ambiental de México 2005*, [<http://app1>].

semarnat.gob.mx/dgeia/indicadores04/06\_biodiversidad/ficha\_6\_3\_9.shtml], consultado el 29 de junio de 2008.

World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report* (2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009), [<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/PastReports/index.htm>].



# La sostenibilidad de la ciudad de México y la conquista de la cuenca hídrica del altiplano: los límites de viejas soluciones y la emergencia de nuevos problemas\*

Roberto M. Constantino Toto\*\*

## INTRODUCCIÓN

El agua es un recurso fundamental para el sostenimiento de la vida y está estrechamente relacionada con las posibilidades de desarrollo de las sociedades. Sin embargo, la civilizadora comodidad contemporánea de su disposición, a través de los sistemas de distribución públicos en los ámbitos urbanos, tiende a hacer poco evidente la verdadera dimensión de su importancia; como si no tuviera una historia.

En el caso de un país semiárido por sus características fisiográficas, meteorológicas y climáticas, y con un desequilibrado balance hidráulico en el territorio, la conquista del agua es una oportunidad para el desarrollo y la posible prosperidad. A lo largo del país, existen numerosos ejemplos históricos que tienen en común el resolver los problemas del agua como una condición necesaria para garantizar la estabilidad relativa de los asentamientos. Un caso particular en el contexto mexicano, debido a la envergadura económica que representa, la magnitud de la población que alberga, la significancia cultural y política que tiene para la confor-

\* Este trabajo se llevó a cabo con la imprescindible participación de los licenciados Pilar Salazar Vargas, Laura Barrios Fernández y Eduardo Morales Santos, adscritos al Departamento de Producción Económica, Área de Investigación Política Económica y Desarrollo, UAM-Xochimilco.

\*\* Profesor-investigador en el Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

mación de la identidad nacional, pero además porque se aparta del comportamiento típico contemporáneo del aprovechamiento del agua en el país, es el caso de la ciudad de México.

Desde una perspectiva histórica y en un sentido amplio, no es incorrecto establecer que la fundación y el desarrollo de la ciudad de México ha sido posible, entre varios otros factores, por la conquista de la cuenca hídrica de la región en la que se asentó. Sin embargo, este hecho significativo en sí mismo, como muestra del ingenio y la voluntad de una sociedad, ha determinado implícitamente una trayectoria de paradojas institucionales que hoy vuelven, siglos después, a colocar los asuntos públicos del agua entre los primeros en la agenda institucional.

En este texto se aborda la evolución de la infraestructura hidráulica como un mecanismo que permitió el desarrollo y el crecimiento de la ciudad de México. Desde diferentes puntos de vista, el agua es, y ha sido, un factor clave en la determinación de las posibilidades y limitaciones del funcionamiento económico y social de los centros urbanos en el país. En el caso de la ciudad de México, la forma en que ha evolucionado el tipo de soluciones gubernamentales al problema del agua, bien como un fenómeno de abasto o bien de desalojo, ha determinado desde la antigüedad colonial el patrón de aprovechamiento y la forma de interpretar el bienestar. Más de 400 años después, las políticas gubernamentales comienzan a migrar desde el paradigma de abasto desequilibrado y del control de inundaciones vía desalojo hacia un modelo de gestión de sustentabilidad hídrica de la cuenca que modificará en lo sucesivo el estilo del desarrollo de esta región del país.

El texto está dividido en dos secciones que abordan una interpretación acerca de cómo llegó la ciudad de México a una condición de vulnerabilidad en materia de agua y cuál es su contexto contemporáneo, y por dónde debemos comenzar a explorar. En la primera sección se establece el marco de evolución histórica de la infraestructura hidráulica que le dio viabilidad a la ciudad de México en su momento. En la segunda, se plantea la invariabilidad de la respuesta tecnológica para tratar de resolver el problema del agua en la ciudad, y se enfatiza que los problemas contemporáneos del agua en la ciudad de México son una manifestación del agotamiento del modelo de gestión extractivo.

La conquista del agua para la ciudad de México convirtió una cuenca con un régimen meteorológico generoso en un valle dependiente del abastecimiento de las fuentes subterráneas; permitió conectar la mayor parte

de los cuerpos de agua superficial, junto con el agua de lluvia, al drenaje, y transformó el problema del agua en uno de paradójica escasez permanente que resulta significativamente costosa.

#### LA CONQUISTA DE LA CUENCA Y LA SOLUCIÓN COLONIAL AL PROBLEMA DEL AGUA: EL PRINCIPIO DE UN PARADIGMA TRANSHISTÓRICO

Desde su fundación, la ciudad de México ha estado inevitablemente ligada a la presencia del agua, aunque el papel de ésta ha cambiado a lo largo del tiempo. Existe evidencia histórica y arqueológica que aporta indicios acerca de las diferencias culturales y tecnológicas que caracterizaron a los modelos de aprovechamiento de los recursos hídricos regionales entre las sociedades prehispánicas asentadas en la cuenca y la sociedad colonial que le sucedió (Tortolero, 2006). Y aunque el punto de partida elegido para plantear el origen del conjunto de soluciones que hoy caracterizan a las estrategias institucionales en materia de agua pudiera parecer sumamente lejano, la realidad es que se requiere, para resaltar y contextualizar un elemento central propio de la naturaleza de la cuenca en la que se asentó la ciudad de México, la abundancia de agua.

Más allá de las notables diferencias entre las sociedades prehispánica y colonial que compartieron la cuenca, un hecho significativo entre ambas fue su preocupación por evitar el impacto de las inundaciones. Al menos esto es lo que se puede inferir por la infraestructura hídrica desarrollada en ambos casos en el ámbito de la cuenca lacustre ocupada. Sin embargo, los cambios al entorno ocasionados por el modelo de infraestructura hídrico para la prevención de inundaciones que prevaleció desde la Colonia condujeron a la transformación de la cuenca lacustre cerrada en un valle artificial, que en la actualidad trasvasa aguas provenientes del océano Pacífico hacia el Atlántico.

La evolución de la infraestructura hidráulica desde la antigüedad colonial y el desplazamiento de los dispositivos de control de aguas prehispánicos revelan dos hechos cruciales para la comprensión de los desequilibrios contemporáneos en el balance hídrico de la ciudad de México y en el sistema de gestión del agua. Uno indica que en ambos casos el principal problema de atención era el control de los flujos excedentes de la cuenca. El otro revela, sin un afán idílico, la existencia de dos visiones culturales

de aprovechamiento: una primera de adaptación integral al medio y otra de conquista y transformación de la cuenca.

De acuerdo con los indicios actualmente disponibles, durante la época prehispánica el agua tuvo en el valle de México una connotación que iba más allá de su aprovechamiento cotidiano; es decir, un vínculo cultural y ritual a través de Chalchiuhtlicue, diosa de los lagos y corrientes de agua e indudablemente vinculada con la creación de la vida. La existencia de una deidad específica relacionada con el agua y los lagos refleja la construcción de una imagen social del agua, reverenciada como articuladora regional del espacio, las actividades productivas, los mitos y las costumbres.

La fundación de Tenochtitlan aproximadamente en 1325 requirió de una intervención para el control de las inundaciones del islote debido a la elevación del nivel de las aguas del lago de Texcoco. Sin embargo, los dispositivos fueron adaptados no sólo para evitar inundaciones, sino también para el aprovechamiento productivo y habitacional bajo condiciones lacustres. El sistema construido facilitó el control de los flujos excedentes de la cuenca por medio de la regulación y el equilibrio del nivel entre el sistema de lagos y lagunas de la misma.<sup>1</sup> Debe señalarse, sin embargo, que las aguas dulces del sistema lacustre no se empleaban para el consumo de las personas. Existe evidencia del aprovechamiento del agua para el consumo de los pobladores que provenía de manantiales en el cerro de Chapultepec y en la región de Coyoacán.<sup>2</sup>

Con el fin de prevenir inundaciones y evitar que los lagos de Chalco y Xochimilco se mezclaran con las aguas saladas del lago de Texcoco, los pueblos prehispánicos desarrollaron unas técnicas para la construcción de un amplio sistema de obras hidráulicas, tales como el desarrollo de diques, acueductos, calzadas, compuertas, viaductos y albarradones.<sup>3</sup> El

<sup>1</sup> El sistema lacustre de la cuenca de México estaba formado por cinco lagos: Zumpango, Xaltocan, Texcoco, Xochimilco y Chalco. Los tres primeros estaban constituidos por aguas salobres y los dos últimos por aguas dulces.

<sup>2</sup> Las crónicas de la reconstrucción del sistema hidráulico por los conquistadores señalan las reparaciones del acueducto de dos vías en Chapultepec que alimentaba de agua al asentamiento de Tenochtitlan. Uno de los canales introducía el agua y el otro la expulsaba. La extensión de esta obra de suministro era aproximadamente de cuatro kilómetros y fue originalmente construida durante el reinado de Moctezuma.

<sup>3</sup> Con base en la evidencia arqueológica, existe la hipótesis de que el periodo de mayor transformación del sistema lacustre de la cuenca local ocurrió entre los siglos XIV al XVI (Rojas, 2004). La importancia de las calzadas no sólo era la de establecer vínculos con las

hecho de lograr una efectiva intervención sobre el volumen de flujos de agua les permitió evitar inundaciones, así como controlar la captación, conducción, almacenamiento y distribución del agua para usos domésticos y agrícolas, tales como las chinampas (parcelas artificiales); o de recreación, como los “jardines y casas de placer” (lagunas-presas artificiales) (Conagua, 2009:19).

Uno de los vestigios más significativos de la ingeniería indígena es el Albarradón de Nezahualcóyotl.<sup>4</sup> Fue construido para el control de las inundaciones y evitar la mezcla de aguas dulces y salobres entre los lagos del sistema debido a las diferencias de altura entre ellos. Su construcción se llevó a cabo a mediados del siglo xv por Nezahualcóyotl (UNAM, 2009) y contaba con una longitud aproximada de 22 kilómetros. Su trazo comenzaba desde el Cerro de la Estrella en Iztapalapa y llegaba hasta Atzacolco, al inicio de la Sierra de Guadalupe. El mapa 1 presenta una descripción del sistema lacustre y de los trazos de la infraestructura prehispánica.

La fractura del Albarradón durante la Conquista y los posteriores cambios en el sistema de calzadas y compuertas facilitaron el inicio de la desecación de la margen occidental del Lago de Texcoco, región en la que se asentaría la sede de la Nueva España sobre los vestigios de México-Tenochtitlan. Y aunque existen interpretaciones del doble propósito militar e hidráulico de la red, lo cierto es que desde la perspectiva hidráulica la desarticulación de la infraestructura prehispánica y la destrucción del Albarradón dejaron a la nascente ciudad de México a merced de las inundaciones de las aguas salobres del Lago de Texcoco.

La presencia de inundaciones en la cuenca de México ha sido significativa a lo largo del tiempo y con periodos de duración variables; algunas de ellas durante la época colonial de más de cinco años. La cronología y magnitud de estos eventos alentaron respuestas de control que abarcaron desde el intento de la reconstrucción del Albarradón de Nezahualcóyotl (Martínez Baracs, 2006), hasta el diseño de las técnicas de desagüe de la cuenca, que se iniciaron con el Socavón de Nochistongo y los trabajos de Enrico Martínez.

---

márgenes que rodeaban a Tenochtitlan; al incluir compuertas, éstas permitían llevar a cabo desfogues de regulación que mantenían reservorios durante las épocas de estiaje.

<sup>4</sup> El dique construido separaba de norte a sur las aguas dulces y salobres, teniendo como referencia el lago de Texcoco, desde Atzacolco hasta Iztapalapa. Fue destruido con el paso de los bergantines empleados para abatir las defensas de Tenochtitlan durante la Conquista.

Mapa 1  
El sistema lacustre durante la época prehispánica



Fuente: Tomado de Niedelberger, 1987; con modificaciones.

Tal y como se puede observar en el cuadro 1 –que compendia algunos de los eventos históricos más significativos en la evolución de la ciudad de México en materia de inundaciones–, la transición relevante entre los estilos de manejo de la cuenca prehispánico y novohispano puede sintetizarse como el cambio de un modelo de regulación de la cuenca a otro de desalojo y desecación de ésta.

La estrategia de desagüe de la cuenca y de la canalización de los ríos que alimentaban el sistema de lagos, una vez que se tomó la decisión de no cambiar la sede de la Nueva España a principios del siglo XVII, tuvo implicaciones que en lo sucesivo determinarían con muy pocas variaciones el tipo de respuesta gubernamental a los problemas hídricos del valle artificial de México. La falta de visión acerca de la utilidad potencial del lago de Texcoco, bien por la existencia de restricciones tecnológicas de la época o bien por las características del modelo de aprovechamiento productivo implantado (Aréchiga, 2005), condujo a un proceso de reducción de los niveles superficiales del sistema lacustre del altiplano; sin embargo, un detalle importante es que el repliegue de las extensiones de los lagos debido, por un lado, a la desviación de los cauces superficiales que les alimentaban y, por el otro, al continuo desalojo de los flujos de los lagos ocasionó una pérdida de capacidad para el abastecimiento de agua para el consumo poblacional, pero además, ya entrado el primer tercio del siglo XX, la ciudad de México se siguió inundando.

La persistente estrategia de desalojo de los flujos de la cuenca (figura 1), iniciada en la Colonia, redujo la capacidad de abastecimiento de agua para usos poblacionales mediante el aprovechamiento de los cuerpos superficiales al desviarse el cauce de los tributarios. Este asunto se agudizó cuando los manantiales y ríos fueron incorporados en la estrategia de control de inundaciones. Al analizar en perspectiva el fenómeno, no parece aventurado establecer que la estrategia de desalojo paradójicamente requiere de la creciente importación de agua para el consumo poblacional.

El hecho de que la mayor parte de la reconstrucción histórica y arqueológica de la infraestructura hidráulica de la cuenca de México esté relacionada con dispositivos defensivos para la protección de los asentamientos ante las inundaciones, no quiere decir que éste haya sido el único de los temas importantes en materia del agua. Desde luego que no. La viabilidad de la ciudad de México no sólo se ha relacionado con el riesgo devastador de las inundaciones, sino también con la posibilidad de disponer de agua con calidad para el consumo de la población.

**Cuadro 1**  
**Cronología de eventos hidráulicos extremos en la ciudad de México y estrategias de control por periodo**

<i>Observaciones</i> <i>Evento</i>	<i>Infraestructura significativa</i>	<i>Periodo</i>
Fundación México-Tenochtitlan (1325)		Prehispánico
Inundación (1382)	Termina de construirse la calzada de Tepeyac (1429)	Prehispánico
	Construcción de la calzada de Iztapalapa a la caída de Azcapotzalco (1432)	
	Canalización del río Cuautitlán (1435)	
Inundación de México-Tenochtitlan (1449)	Construcción del Albarradón de Nezahualcóyotl (1449)	Prehispánico
	Construcción del acueducto de Chapultepec. Agua para consumo humano (1446)	Prehispánico
	Construcción del Albarradón de Ahuizotl (1449)	Prehispánico
	Construcción del acueducto de Santa Fe a la fuente de Mariscal. Y reconstrucción del acueducto de Chapultepec (1521-1536). Agua para consumo humano	Colonial
Primera gran inundación de la ciudad de México (1555)	Intento de reconstrucción del Albarradón de Nezahualcóyotl	Colonial
Inundaciones sucesivas de la ciudad de México (1580, 1607, 1615, 1622, 1707, 1714, 1806 y 1819)	Construcción del Socavón de Nochistongo (1607-1608). La obra se detiene por orden del virrey Gelves (1623)	Colonial

Cuadro 1 (continúa)

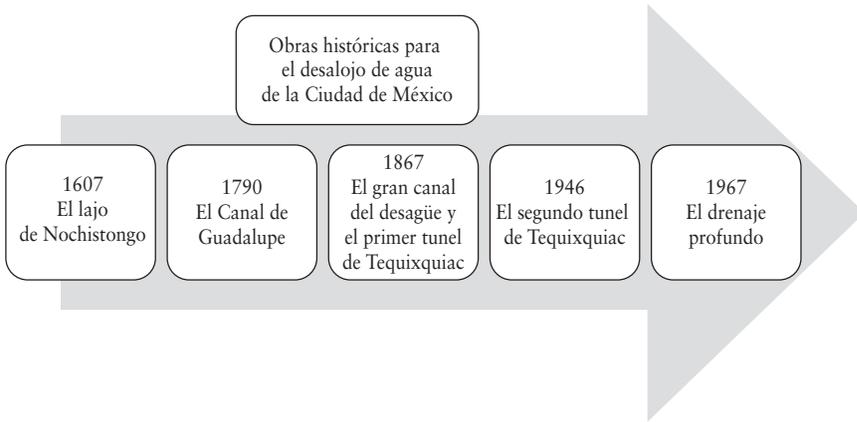
<i>Observaciones</i> <i>Evento</i>	<i>Infraestructura significativa</i>	<i>Periodo</i>
Gran inundación de la ciudad de México con duración de cinco a seis años (1629)	El cierre de las compuertas del Socavón de Nochistongo desprotege a la ciudad de una crecida del lago de Texcoco.	Colonial
	Posterior a las inundaciones de la primera mitad de 1600, se continúan las obras como un conducto de desagüe a cielo abierto (Tajo) (1640-1789). El objetivo de éstas era desviar las aguas del río Cuautitlán con desembocadura natural en el lago de Zumpango y conectarlo con el río Tula.	
	Ignacio Castera comienza la construcción del canal de Guadalupe para desviar aguas del lago de Xaltocan (1790)	
Inundaciones sucesivas de la ciudad de México (1856, 1865, 1900, 1901 y 1910)	Francisco de Garay retoma las ideas de Humboldt y propone un plan integral de aprovechamiento que incluye la creación del Gran Canal de Desagüe y el túnel de Tequixquiac.	Independiente
	Entre 1866 y 1900 se llevan a cabo las obras para el desalojo de agua de la ciudad con variaciones respecto del plan propuesto por Garay. Se inauguran las obras por Porfirio Díaz.	

Fuente: Elaboración propia con datos de González, 1998; Aréchica, 2004; Vela, 2005, y Legorreta, 2006.

Al menos ésta es la hipótesis que se puede formular ante el hecho de que, aun en la época prehispánica y a pesar de los reservorios de agua dulce en los lagos de Xochimilco y Chalco, la infraestructura de abastecimiento de agua para el consumo provenía de manantiales. Tal es el caso del acueducto de Chapultepec o los flujos provenientes de Santa Fe, Coyoacán y Xochimilco, además de los que fueron desarrollados durante el Virreinato, como el acueducto que desembocaba en la fuente de Maris-

cala, o el de Arcos de Belén, que con más de 900 arcos desembocaba en la fuente de Salto del Agua.

Figura 1  
Traectoria del modelo de desalajo de aguas en la ciudad de México



Fuente: Elaboración propia con datos de Legorreta, 2006.

El desarrollo de la infraestructura de abastecimiento a principios del siglo xx –con la importación de flujos provenientes de los manantiales de Xochimilco a través de un acueducto subterráneo (1905)– y la construcción de las Casas de Bombas (estaciones de bombeo) en Nativitas, Santa Cruz Acapulco y La Noria (Vela, 2005) revela dos rasgos importantes del impacto de la estrategia extractiva que ya eran visibles entonces: en primer lugar, la pérdida de la capacidad de abastecimiento de los acueductos centrales (Chapultepec, Santa Fe, Guadalupe); en segundo lugar, la consecuente necesidad de ampliación de las fuentes de suministro que resultarían paulatinamente más costosas al tener que bombear los flujos.

Durante el siglo xx la ciudad de México siguió propensa a las inundaciones, pero un rasgo adicional que acompañaría ahora a esta etapa y como una forma de resolver los problemas hídricos fue el aprovechamiento de las aguas subterráneas. En 1906 se perforó en Nativitas el primer pozo con fines de abastecimiento público a la ciudad de México a una profundidad de nueve metros, y con ello inicia un periodo crítico

para la seguridad hídrica de los residentes de la ciudad. Toda vez que a partir de ese momento y en el transcurso de las tres décadas siguientes más de 350 pozos profundos proveerían de agua a la ciudad de México, lamentablemente los últimos 18 pozos cavados entonces oscilaban a una profundidad de entre 100 a 200 metros.

La ciudad de México continuó inundándose durante las décadas de 1920, 1930 y 1940 (Aréchiga, 2004). Para intentar contener el impacto de las inundaciones, se reforzó la infraestructura porfiriana con estaciones de bombeo debido a la pérdida de la inclinación que permitía el desalojo del agua por gravedad, la compactación de los suelos y el hundimiento ocasionado por la extracción del agua subterránea.<sup>5</sup>

Hacia la década de 1950, la infraestructura de desagüe creció en capacidad y en profundidad; el segundo túnel de Tequixquiac permitía un mayor volumen de desalojo. Para entonces, más de 700 pozos profundos abastecían de agua a la ciudad, que ahora confrontaba una creciente presión demográfica. Es precisamente durante esta época que los principales ríos y cuerpos superficiales de agua comienzan a ser entubados como parte de la estrategia de prevención de las inundaciones y del control sanitario ante su calidad como desagües a cielo abierto.

Desde finales de la década de 1930 comenzaron las iniciativas para entubar los ríos que surcaban la ciudad de México (Legorreta, 2006). Ésta se instrumentó técnicamente en la década de 1950 y sellaría, junto con los tubos empleados, la trayectoria de dependencia a las fuentes subterráneas y la importación de flujos provenientes de sistemas hídricos externos a la propia cuenca.

El paisaje urbano de la ciudad de México se modificó absolutamente. La presión demográfica y la demanda de vialidades coincidieron con los objetivos de equipamiento público y el programa de entubamiento de las corrientes superficiales. Sin embargo, enterrados bajo el pavimento que cubre algunos trazos viales de la ciudad subyacen tanto vestigios de la infra-

<sup>5</sup> Las mediciones acerca de las propiedades de compactación, plasticidad y contenido de agua de los suelos de la cuenca de México indican que éstos poseen propiedades geológicas extremas. La deformación de los suelos ocasionada por la aplicación de presión es una de las causas que explican el asentamiento de los terrenos. Un efecto visible al nivel de la superficie es el hundimiento, que se documentó por primera ocasión para la ciudad de México en 1891. Las primeras estimaciones reportaron tasas de hundimiento de 3 a 5 cm al año. Para 1947 la velocidad de hundimiento se aceleró a 15-30 cm al año. La velocidad actual de hundimiento se ubica en el rango de 5 a 7 cm al año ((Díaz-Rodríguez, 2006:17).

estructura prehispánica (calzadas), como ríos y canales que dan su nombre a las calles; tal es el caso del Canal de Miramontes, el Canal de La Viga, el Canal Nacional, o bien el Viaducto Río de La Piedad, el Río Churubusco, el Río Mixcoac, entre algunos de los más conocidos por los residentes de la ciudad de México. El aprovechamiento de las acequias para el riego como vialidades fue lo que en su momento permitió denominar a algunos de los trazos de la ciudad de México como las “calles de agua”.

El entubamiento de los ríos –vinculado con medidas de protección ante las inundaciones y con objetivos sanitarios ante un ineficiente desempeño en materia de saneamiento público– propició el desperdicio de las aguas de lluvia en las partes bajas del valle y estimuló una creciente dependencia de las fuentes subterráneas. Un rasgo significativo de este modelo de gestión hídrico ha sido la persistente idea de proteger a la ciudad de las inundaciones, y con el tiempo se puede observar que sólo ha variado en la profundidad a la que se tiene que cavar y el diámetro de la tubería requerida para el desalojo. La incorporación de los ríos y la colecta del agua de lluvia en el drenaje, como resultado de la ampliación de la pavimentación de la ciudad, y su efecto colateral al impedir la recarga subterránea por filtración, ha favorecido un círculo vicioso de funcionamiento del sistema. Así lo demuestra el hecho de que ante la compactación de suelos y el hundimiento, nuevamente tuvieron que reforzarse las medidas de protección; a mediados de la década de 1960 se iniciaron las obras del drenaje profundo que aumentaba la capacidad de aforo de las aguas servidas ante el incremento de los volúmenes asociados con el aumento de la población y la incorporación de las aguas de los ríos y la lluvia.

Junto con la estabilidad de la respuesta técnica de los gobiernos para dar viabilidad a la ciudad de México en materia de agua, un elemento importante que ha caracterizado al modelo de gestión es el paradójico desperdicio hídrico. La idea es la siguiente: una sociedad que requiere de la importación de volúmenes significativos de agua para atender la demanda de sus habitantes conecta al drenaje los flujos de agua a través del entubamiento de ríos en lugar de sanear estos cuerpos de agua; desaprovecha el agua de lluvia mezclándola con las aguas negras en el drenaje; utiliza predominantemente agua de un solo ciclo para dar cobertura a la demanda de agua de la ciudad; y exporta más agua fuera de la cuenca que la que dispone al interior. En suma, es un modelo que, visto en perspectiva, es depredador de su recurso más escaso, tomando en cuenta que la intensidad de abatimiento del manto freático es importante.

Un aspecto a resaltar, relacionado con el modelo de gestión de la cuenca y determinante en la dinámica hidráulica moderna de la ciudad de México, es el incremento de la superficie asfaltada. La dependencia del abastecimiento de agua respecto de la disponibilidad subterránea propicia condiciones para acelerar el hundimiento regional de los suelos de la cuenca debido a las propiedades geológicas de los suelos lacustres. Desde la década de 1940, Nabor Carrillo demostró con sus estudios de mecánica de suelos el impacto que provocaba el abatimiento de la cuenca sobre el hundimiento de la ciudad, fenómeno que se asocia no sólo con la tasa de extracción de agua, sino además con las restricciones a la recarga natural a causa de la impermeabilidad de los suelos ocasionada fundamentalmente por la asfaltación de vialidades y la impenetrabilidad de los suelos en los estratos de arcillas blandas (Santoyo, 2008). Desde una perspectiva institucional, el hundimiento de los suelos es importante porque provoca la fractura de las líneas de distribución y drenaje instaladas subterráneamente en la ciudad. Con lo cual el problema de la gestión del agua incorpora una dimensión técnica adicional: la pérdida de eficiencia del sistema hidráulico.

La urbanización se ha mantenido creciente y constante a lo largo del siglo xx (cuadro 2), y junto con ello ha crecido también la superficie de la carpeta asfáltica que obstaculiza una proporción importante de la recarga natural del acuífero de la cuenca de México (cuadro 3).

Cuadro 2  
Evolución del área de la zona  
metropolitana de la ciudad de México

<i>Año</i>	<i>Km<sup>2</sup></i>
1910	27
1940	90
1960	382
1980	838
1990	1209
2003	1475

Fuente: Breña, 2003.

Los movimientos demográficos y económicos, provocados por el sistema de incentivos al amparo del modelo de desarrollo de economía cerrada, dieron como resultado la creciente concentración de población y actividades económicas con una demanda de vialidades que en la actualidad supera los diez mil kilómetros.

Cuadro 3  
Extensión de la red vial de la ciudad de México a principios del siglo XXI

<i>Vialidad</i>	<i>Kilómetros</i>
Anillo Periférico	58.83
Circuito Interior	42.98
Calzada de Tlalpan	17.70
Viaducto	12.25
Viaducto Río Becerra	1.87
Calzada Ignacio Zaragoza	14.12
Radial Aquiles Serdán	9.80
Radial Río San Joaquín	5.46
Gran Canal	8.41
Subtotal	171.42
Ejes viales	421.16
Arterias principales	320.57
Total de la vialidad primaria	913.152
Total de la vialidad secundaria	9269.062
Red vial total	10182.214

Fuente: Elaboración propia con datos del Gobierno del Distrito Federal, 2002a.

El análisis de la transición contemporánea en materia de agua en la ciudad de México no se puede entender sin tener presente la importancia de la dinámica demográfica.

De acuerdo con las crónicas de Bernal Díaz del Castillo y de Bernardino de Sahagún, a la caída de México-Tenochtitlan, el restablecimiento de la funcionalidad de la ciudad para asentar la sede del poder colonial ordenada por Cortés desde Coyoacán (Romero, 1999) requirió, como una de sus primeras acciones, la reparación del sistema de abasto de agua proveniente de los manantiales de Chapultepec. El sistema de aprovisionamiento, con base en el aprovechamiento de los flujos superficiales de la cuenca, fue suficiente en su momento para sostener el ritmo de operación de la ciudad desde finales del siglo XVI y hasta finales del XIX.

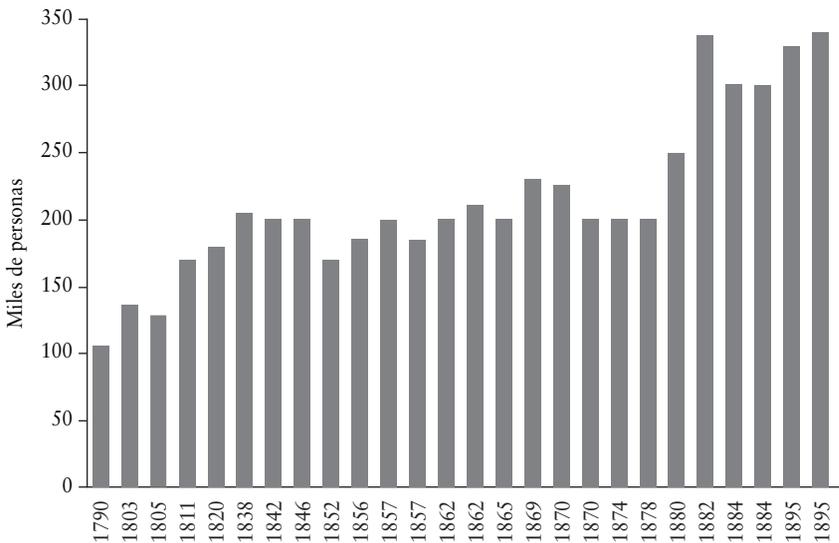
Un elemento importante que explica la aparente suficiencia durante varios siglos del abasto superficial de agua a la ciudad de México es sin duda la densidad demográfica, aunque existen también indicios acerca de la importancia que ha tenido la segmentación poblacional en esta materia. Acerca del primer elemento, no se puede perder de vista que las crónicas de Indias señalan la presencia de pandemias que redujeron drásticamente la población predominantemente indígena (Crosby, 1991). Registros históricos acerca de epidemias significativas en la historia colonial y virreinal de México apuntan a que las crisis de salud que redujeron la población en su momento fueron: viruela (1521), sarampión (1531), varicela (1538), peste (1545) y paperas (1550), con un controversial impacto estimado de entre 80 y 90% de la población originaria (Malvido, 1992).

La reducción de la población durante la Conquista y la lenta recuperación de su magnitud durante el Virreinato y parte de la época independiente a los niveles demográficos prehispánicos, ocasionadas entre otras varias causas por los vectores de contagio de enfermedades, la precariedad en las condiciones sanitarias de la población originaria debido a la segregación colonial, y la limitada capacidad de movilidad poblacional en el territorio, son condiciones que facilitan entender la suficiencia del abasto de agua con base en el aprovechamiento de las aguas de los ríos y manantiales de la cuenca (gráfica 1).

A pesar de que las Leyes de Burgos de 1512 intentaron modular la violencia de la conquista en la Nueva España, no existe evidencia que nos haga pensar que ello implicó en sí mismo la creación de un régimen más benigno y de menor segregación para las naciones del altiplano que fueron sometidas militarmente. De hecho, la base de la organización económica sobre la figura de la Encomienda, que sería abolida hacia finales del siglo XVIII, en la práctica implicó un patrón de relaciones sociales de transición de un modelo esclavista a otro con similitudes feudales (Ávila,

2003). Y ello, por supuesto, es un elemento importante en la búsqueda de explicaciones acerca de por qué el agua de las corrientes superficiales fue en su momento suficiente para mantener la operación de la ciudad. Fue suficiente porque el agua no se garantizaba para todos.

Gráfica 1  
Evolución poblacional de la ciudad de México. Siglos XVIII al XIX



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, *Estadísticas históricas de México*, México, 2009.

La fundación de la capital de la Nueva España sobre los terrenos y la estructura de la organización prehispánica (*calpullis*) generó una traza urbana en la que las diferencias de castas, asociadas al origen étnico de los residentes, generaban patrones de exclusión (Romero, 1999).<sup>6</sup> Debe

<sup>6</sup> No se puede perder de vista que la ocupación y la drástica reducción de la población nativa facilitaron condiciones para la llegada de nuevos grupos raciales a las nuevas tierras conquistadas. Grupos de esclavos negros provenientes de las colonias españolas en África, pero también grupos asiáticos, aunque en menor proporción (chinos, japoneses y filipinos), completaban el escenario demográfico del México colonial. Aunque algunas compilaciones históricas señalan la existencia de castas debido al origen étnico, no existe un acuerdo en las denominaciones ni en su composición. Baste señalar que éstas se asocian con las

señalarse, sin embargo, que esta condición también estaba presente en el funcionamiento de México-Tenochtitlan como sede de una sociedad conquistadora en su momento.<sup>7</sup>

El patrón urbano de la ciudad de México durante la Colonia correspondía con las diferencias sociales de los individuos, aunque su trazo original incorporó una parte significativa del patrón urbanístico prehispánico.<sup>8</sup> El viejo casco de la ciudad de México, de nueve kilómetros cuadrados de extensión, concentró, además de la sede las instituciones civiles y religiosas, a la población peninsular y criolla que residía en la ciudad. Mientras tanto, las comunidades de la población indígena, predominantemente asentada a las orillas de los lagos, fueron convertidas en encomiendas. Ello permite entender las razones de la densidad de la infraestructura hídrica contemporánea en el área correspondiente al centro histórico de la ciudad de México y el origen de las diferencias en el alcance de la infraestructura de abastecimiento.

En el análisis transhistórico de los fenómenos relacionados con la infraestructura del agua en la cuenca de México, existe la posibilidad de hacer una lectura incorrecta acerca de su propia evolución. No parece y no es incorrecto establecer como un objetivo de la acción pública

---

mezclas étnicas. Desde luego, existe coincidencia en señalar que los grupos socialmente dominantes se formaban por españoles peninsulares y sus descendientes nacidos en los nuevos territorios ocupados (criollos).

<sup>7</sup> La reconstrucción histórica a través de códices y el descubrimiento arqueológico de la infraestructura hidráulica prehispánica indican que el sistema de abastecimiento en la sociedad mexicana funcionaba de la siguiente manera: los dos acueductos centrales eran provistos de agua proveniente de los manantiales Acuecuexcatl, Zochcoatl y Tiliatl situados en Coyoacán y Churubusco, pero además del que venía de Chapultepec. El agua dentro de la ciudad se distribuía a través del sistema de canaletas abiertas (apantles) a las casas y baños de la realeza. Los pobladores que no tenían acceso a ellas podían obtenerla mediante la compra a quienes la distribuían por canoas.

<sup>8</sup> Romero (1999) sostiene que la decisión de construir la sede de la Nueva España sobre los vestigios de México-Tenochtitlan respondía al interés de Cortés por refundar la ciudad y recuperar el resplandor que le sorprendió a su llegada a la capital mexicana (*Cuarta carta de relación*). La Conquista arrasó con la ciudad mexicana: desaparecieron los palacios, centros de culto y casi la totalidad de las edificaciones. Alonso García Bravo, con la ayuda de Bernardino Vázquez de Tapia, fue el responsable de la refundación urbanística. Con un trazo geométrico rectangular, la nueva ciudad respetó una parte del trazo previo al incorporar y mantener como ejes algunas de las principales acequias sobre la división de los nuevos cuatro barrios. Con calles simétricas y anchas, debemos entender que tenían el objetivo de la logística de los conquistadores, pero con la incorporación de callecillas para la comunicación de los barrios y arrabales de la vivienda indígena.

la salvaguarda de la ciudad ante el impacto de las inundaciones, como tampoco lo es la idea de la seguridad hídrica de sus residentes. El asunto relevante, en todo caso, se concentra en cuáles fueron las alternativas para poder efectuarlas tomando en consideración las implicaciones ecosistémicas de las decisiones en el marco de un ambiente institucional precautorio.<sup>9</sup> Los problemas en materia de agua en la antigüedad fundacional de la ciudad de México, como hoy, revelan los desequilibrios y las asimetrías sociales entre sus habitantes. A diferencia de la antigüedad colonial en la que se establecen las bases de una estrategia que arriesgaba a no resolver los problemas, debemos reconocer que ha existido entre los responsables de la gestión hídrica moderna una falta de visión retrospectiva para reconocer que algo verdaderamente no funciona después de casi cinco siglos.

La estrategia de la gestión hídrica de la cuenca durante el Virreinato y una parte importante de la formación de la República estuvo profundamente influenciada por las ideas higienistas que relacionaban el concepto de la enfermedad basada en la transmisión aérea con la falta de limpieza (Martínez de la Vega, 1995; Salas y Salas, 2006). Tal es el contexto de la construcción de atarjeas y el inicio de la red cubierta de alcantarillado, desarrollada bajo la iniciativa del virrey de Revillagigedo a finales del siglo XVIII, y con la cual se pretendía eliminar las fuentes de enfermedad por las descargas residuales. Las recurrentes inundaciones, sin importar su magnitud, no sólo anegaban la ciudad con aguas del sistema de lagos, sino que también facilitaban el acceso de las aguas del desecho urbano al mezclarse con las aguas servidas contenidas en las

<sup>9</sup> Tanto las discusiones entre Adrian Boot, enviado por la corona española para sustituir a Martínez, y Enrico Martínez como el juicio de residencia practicado al virrey Revillagigedo revelan la diversidad de posiciones en su momento respecto de la viabilidad y funcionalidad de la propuesta de desalojo de aguas para resolver el riesgo de inundaciones en la ciudad de México. El hecho de que durante las inundaciones de finales del siglo XVIII en la ciudad se desaguaran más lentamente aquellas áreas de la ciudad en las que se habían cancelado las acequias y transformado en alcantarillado establecía indicios acerca del papel que tenía aún la infraestructura prehispánica como mecanismo de control. Durante la gestión del segundo conde de Revillagigedo se creó la base del sistema de recolección de aguas servidas de la ciudad. De acuerdo con el testimonio de Miguel Constanzó, ingeniero responsable de las obras durante el periodo del virrey Revillagigedo, se construyeron 15 535 varas de atarjea principal y 13 391 de atarjeas conectoras (1 vara castellana = 0.8359 m). A pesar de las críticas sobre la utilización de este sistema, no existió en el Virreinato una conclusión definitiva sobre la relación entre la capacidad de desalojo y la construcción de atarjeas (Moncada, 2006).

acequias, que formaban parte del trazo urbano de la ciudad (Miranda, 2003; Moncada, 2006).

EL CONTEXTO CONTEMPORÁNEO EN LA ESTRATEGIA  
DE GESTIÓN HIDRÁULICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO:  
LOS LÍMITES FISCALES DEL PARADIGMA DE EXTRACTIVO

Muchas cosas han pasado y cambiado en la ciudad de México desde el inicio de las deliberaciones virreinales acerca de cómo proteger a la ciudad de las inundaciones y del inicio de las obras que aún hoy constituyen la esencia de las ideas de la seguridad hídrica al nivel institucional para esta urbe. Y aunque la complejidad de las soluciones técnicas para salvarguardar y abastecer de agua a la ciudad ha ido en aumento (NRC, AIC y AMI, 1995), poco ha cambiado la idea de cómo resolver los problemas del agua en la ciudad; salvo por el hecho significativo de haberse descubierto que la sostenibilidad hídrica involucra los esfuerzos institucionales de más de una entidad de la federación.

El análisis de la evolución de la infraestructura hidráulica de la ciudad a lo largo del tiempo no es una reseña acerca del diámetro de los tubos y la cantidad de tuercas empleadas. Permite establecer un hilo conductor a partir del cual se estructura una discusión histórica de las características institucionales del modelo de aprovechamiento de los recursos naturales y del desarrollo tecnológico e ilustra un fragmento significativo de las relaciones sociales. A diferencia de lo que ocurre en el resto del país, el comportamiento contemporáneo del aprovechamiento de la cuenca implica que la mayor proporción de flujos se emplea para el abastecimiento residencial y, en segundo lugar, para los usos productivos.

A las condiciones hidrológicas y a las características geológicas propias de la cuenca, que han propiciado en su momento el riesgo de las inundaciones, se han incorporado a lo largo del tiempo condiciones antropogénicas e institucionales que han incrementado la presión sobre los recursos hídricos de la región y los sistemas de gestión locales. En un sentido, la infraestructura para el desalojo ha transitado desde los trabajos del Socavón de Nochistongo y su transformación en un tajo, la construcción del Gran Canal del Desagüe porfiriano y los túneles de Tequiquiac, de ahí el fortalecimiento de la infraestructura con el Drenaje Profundo y la puesta en marcha de los emisores Poniente (1962) y el Central (1975). En

la actualidad la iniciativa gubernamental para reducir el impacto de las inundaciones en la ciudad consiste en construir un nuevo túnel profundo, el Emisor Oriente con conexión en el Río de los Remedios y desalojo cerca de la desembocadura del Emisor Central.

Por su parte, en materia de abastecimiento de agua se ha pasado de una infraestructura para el aprovechamiento superficial con recursos endógenos a la cuenca, como los acueductos de Chapultepec y Guadalupe, así como el aprovechamiento de los manantiales de Santa Fe, Xochimilco y Chalco; el uso de las fuentes subterráneas y, finalmente, hasta completar los flujos demandados con la importación de volúmenes crecientes provenientes de los sistemas Lerma y Cutzamala (cuadro 4).

Desde la perspectiva de la estabilidad de la respuesta tecnológica para contender con los asuntos públicos del agua en la ciudad de México, algunas preguntas que saltan a la vista en primera instancia son: ¿cuánto más profundo tendrá que cavarse en el futuro para construir un drenaje que garantice el desalojo ante las condiciones meteorológicas de la cuenca y de hundimiento de los suelos? ¿Cuánto más lejano tendrán que tenderse las líneas de abastecimiento del agua fuera de la cuenca para abastecer a la ciudad?

La ciudad de México es actualmente vulnerable en materia de agua y desde diferentes perspectivas. Desde la lógica de su asentamiento, es vulnerable porque ocupa una superficie que corresponde a una antigua cuenca lacustre, y eventualmente las partes bajas de la traza urbana tenderán a inundarse casi de manera inevitable. Pero también es vulnerable porque la disponibilidad de agua para el consumo y sostenimiento de la dinámica económica y social es incierta. Adicionalmente, es vulnerable porque subsisten diferencias sociales importantes en la capacidad de cobertura en un contexto de restricciones fiscales significativas.

La evolución demográfica de la ciudad de México es un vector que escala la problemática del agua. Tal y como se puede observar en la gráfica 2, la población de la ciudad se mantiene creciente hasta la década de 1980. El crecimiento poblacional sostenido durante el siglo xx supuso un reto en aumento para el abastecimiento de agua.

Cuadro 4  
Abastecimiento de agua del Distrito Federal, 2008

<i>Origen</i>	<i>Fuentes</i>	<i>(m<sup>3</sup>/s)</i>
Externas	Gravamex	
	Sistema Cutzamala	9.575
	Sistemas Barrientos y Risco	2.239
	Sistema de Aguas del Sur	0.382
	Subtotal	12.196
	SACM	
	Sistema Lerma	3.832
	Sistema Chiconautla	1.402
	Subtotal	5.234
Internas	Pozos de la Red Norte	1.037
	Pozos de la Red Centro	2.037
	Pozos de la Red Sur	7.853
	Pozos de la Red Oriente	2.773
	Pozos de la Red Poniente	0.213
	Río Magdalena	0.203
	Manantiales	0.792
	Subtotal	14.908
Total a la ciudad de México		32.338

Fuente: Elaboración propia con base en datos del SACM, gerencia técnica.

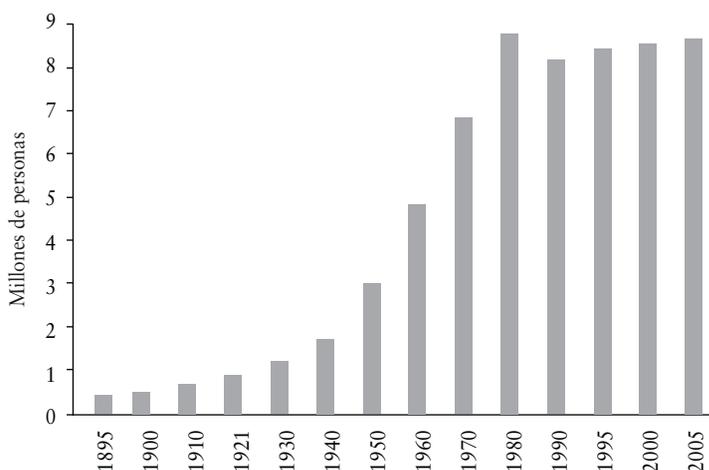
Al interior de la ciudad de México la expansión demográfica generó condiciones para la acumulación de rezagos que presionan el sistema de gestión hídrica. No sólo había que garantizar el abasto para una población mayor, además la dinámica poblacional se ampliaba territorialmente a partir del casco histórico de la ciudad (cuadro 5).

**Cuadro 5**  
Dinámica demográfica de la ciudad de México, 1950-2005

Delegación	Tasa de crecimiento %						
	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005
<b>Núcleo central</b>							
Benito Juárez	4.17	1.22	-1.06	-2.86	-1.93	-0.58	-0.30
Cuauhtémoc	0.18	-1.45	-1.28	-3.08	-1.94	-0.95	0.20
Miguel Hidalgo	3.64	-0.03	-1.75	-2.85	-2.18	-0.70	0.05
Venustiano Carranza	4.47	2.35	-0.40	-2.64	-1.34	-0.99	-0.67
Subtotal	3.12	0.52	-1.12	-2.91	-1.85	-0.81	-0.18
<b>Expansión primaria</b>							
Azcapotzalco	7.03	3.73	1.19	-2.34	-0.84	-0.65	-0.72
Álvaro Obregón	8.97	7.58	3.42	0.06	1.04	0.25	0.56
Coyoacán	9.27	7.17	5.81	0.70	0.42	-0.45	-0.39
Gustavo A. Madero	10.95	7.42	2.47	-1.75	-0.18	-0.37	-0.70
Iztacalco	19.34	9.15	1.80	-2.38	-1.34	-0.40	-0.81
Iztapalapa	12.75	7.46	9.23	1.68	2.62	0.87	0.53
Cuajimalpa de Morelos	7.09	6.55	9.68	2.75	2.72	2.00	2.80
Subtotal	10.77	7.01	4.80	-0.18	0.63	0.18	0.18
<b>Expansión secundaria</b>							
Magdalena Contreras	6.37	6.36	8.66	1.20	1.67	0.91	0.61
Tláhuac	4.35	7.64	8.94	3.47	4.36	3.40	2.59
Tlalpan	6.45	7.89	10.78	2.91	2.65	1.00	0.87
Xochimilco	4.10	5.17	6.44	2.23	4.15	2.11	1.81
Subtotal	5.32	6.77	8.71	2.45	3.21	1.86	1.47
<b>Expansión terciaria</b>							
Milpa Alta	2.96	3.29	4.75	1.73	4.96	3.59	3.67
Subtotal	2.96	3.29	4.75	1.73	4.96	3.59	3.67
<b>Total</b>	<b>5.54</b>	<b>4.40</b>	<b>4.28</b>	<b>0.27</b>	<b>1.74</b>	<b>1.20</b>	<b>1.29</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de los *Censos de población y vivienda*, varios años. *Cubo de población, vivienda y agua*, 2008.

Gráfica 2  
Población de la ciudad de México en el siglo xx

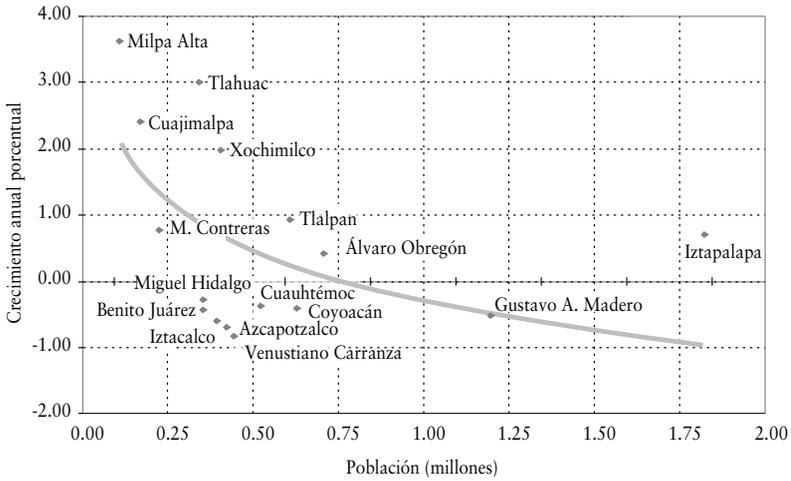


Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, *Censos de población y vivienda*, varios años.

Al evaluar las dimensiones de la población y su crecimiento a lo largo del territorio durante la última década, claramente se puede observar que son los residentes de la delegación Iztapalapa los que deberían ocupar un papel de centralidad en las deliberaciones acerca del fortalecimiento de las capacidades institucionales en materia de agua (gráfica 3), toda vez que no sólo la dimensión de su población es la mayor de todas las delegaciones, sino que posee una tasa de crecimiento por encima del promedio de la ciudad.

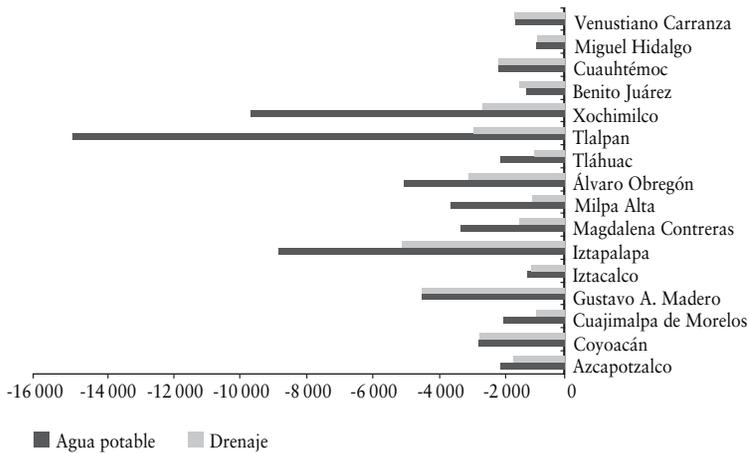
Lo anterior, sin embargo, no quiere decir que no haya un sentido de apremio por reducir el rezago que existe en toda la ciudad en su conjunto (gráfica 4). El déficit en las conexiones domiciliarias al sistema de drenaje pone en riesgo la calidad de las aguas subterráneas debido a las potenciales filtraciones al subsuelo, sobre todo en el caso de aquellas delegaciones que se ubican cerca de la formación basáltica de la Sierra de Chichinautzin, al sur de la ciudad de México, en la cual la capacidad de infiltración, por las características de los suelos, es la mayor de la ciudad.

Gráfica 3  
Población residente y crecimiento anual, 1995-2005



Fuente: Elaboración propia con datos del *Cubo de población, vivienda y agua*, 2008.

Gráfica 4  
Déficit de agua potable y drenaje por viviendas, 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, *Anuarios estadísticos del Distrito Federal*, 2006.

El modelo de gestión hídrica contemporáneo es socialmente costoso. Por un lado, porque impone crecientes costos a los residentes para sustituir el abastecimiento de agua sin considerar las asimetrías distributivas; en segundo lugar, porque genera costos ambientales y ecológicos ocultos, que no son contabilizados, pero que son directamente imputables al patrón extractivo, como el hundimiento o las afectaciones ecosistémicas de las regiones de extracción; y en tercer lugar, porque es fiscalmente caro de sostener.

El patrón de gestión del agua en la ciudad de México ha generado durante mucho tiempo una trayectoria de exclusión social. Si bien no es claramente visible en un primer momento, al construir los índices de marginalidad y compararlos con el patrón de consumo facturado promedio por habitante al día, es posible detectar que aquellas delegaciones en las que la condición de marginalidad social es menor tienen acceso a una capacidad de consumo promedio de agua proveniente de la red pública mayor (gráfica 5).

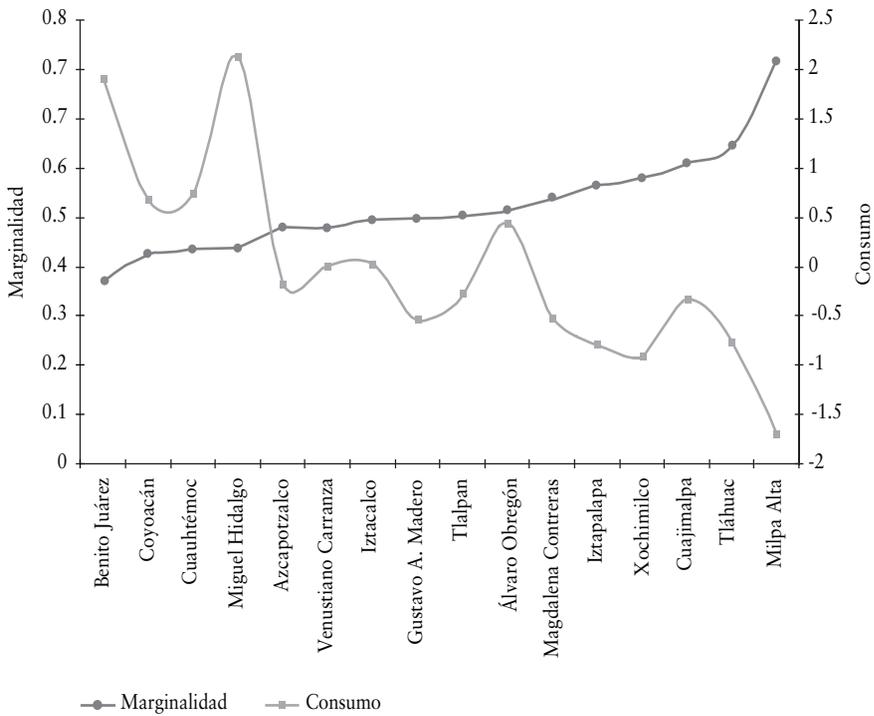
La relación de marginalidad y consumo de agua es consistente macroeconómicamente con el nivel del impacto que provoca el consumo de agua en el ingreso de los hogares, de acuerdo con la información que se puede obtener de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (gráfica 6). Tal y como se puede observar, existe un efecto regresivo de las tarifas de agua en los grupos sociales de menor ingreso, que complementan su consumo de agua mediante la adquisición de agua embotellada. En este sentido, el agua más cara de la ciudad es el agua que no se tiene.

El abastecimiento de agua para la ciudad, bajo las condiciones actuales, implica un costo presupuestal significativo. El modelo de importación de agua de fuentes externas a la cuenca tiene una implicación fiscal significativa no sólo por la adquisición del agua en bloque que se hace a la Comisión Nacional del Agua (Conagua).

Como se puede observar en la gráfica 7, el consumo de energía eléctrica requerido para la operación del sistema hidráulico de la ciudad de México equivale alrededor de 15% del total de la energía empleada para este fin en todo el país. La razón de ello es la operación del sistema de bombeo que es necesario mantener para abastecer a la ciudad y movilizar las aguas residuales fuera de la cuenca. En particular, la importación de flujos provenientes del Sistema Cutzamala –del que depende aproximadamente un caudal cercano a 30% del agua consumida en la ciudad– tiene un costo de operación energética creciente desde mediados de la década de 1990. Se

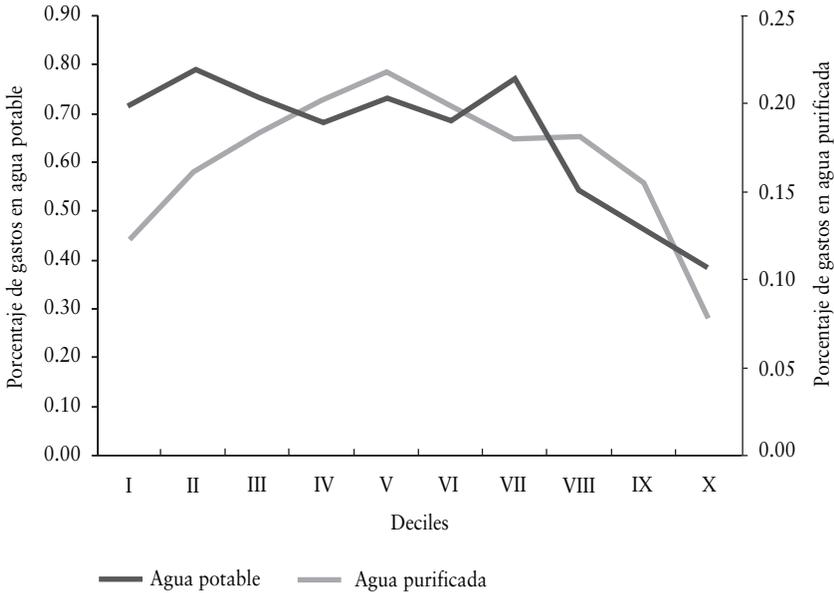
debe señalar que el Sistema Cutzamala se integra por los suministros de agua superficial (programa E001 de agua en bloque) y subterránea (programa E002 del Programa de Acción Inmediata). La gráfica 8 muestra el comportamiento tanto del agua abastecida por ambos programas como el costo energético implicado en su adquisición.

Gráfica 5  
Relación entre los índices de marginalidad y de consumo diario de agua por habitante



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, *Estadísticas históricas de México*, 2009.

Gráfica 6  
Impacto del gasto en agua sobre el ingreso corriente de los hogares,  
1984-2002

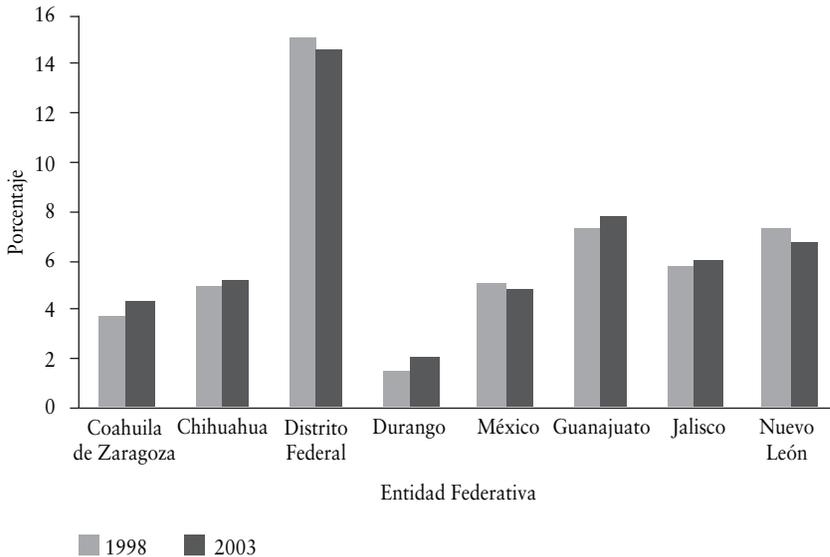


Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, *Estadísticas históricas de México*, 2009.

La tendencia del costo de la energía eléctrica para el abastecimiento del Sistema Cutzamala ha ido en aumento desde mediados de la década de 1990. Sin embargo, la aceleración del gasto por concepto de este insumo es significativa a principios de la década presente.

La instrumentación de la estrategia extractiva en materia de agua es presupuestalmente costosa y reduce la maniobrabilidad gubernamental en este campo. El impacto de la importación de agua representa un poco más de la tercera parte del presupuesto asignado al concepto de agua potable, alcantarillado y saneamiento (gráfica 9).

Gráfica 7  
 Proporción del gasto en energía eléctrica  
 por organismos operadores del país



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, *Censos económicos*, 1999 y 2004.

La disponibilidad de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de México es limitada y con baja densidad tecnológica respecto de algunos estados del norte del país como Nuevo León o Baja California (cuadro 6). De las 24 plantas de tratamiento en operación en diciembre de 2007, salvo la planta de tratamiento de Tláhuac que dispone de una tecnología primaria avanzada, las demás están diseñadas para la operación técnica de lodos activados. Bajo estándares de operación estrictos, esta tecnología puede ser útil para el tratamiento de agentes biológicos, pero desde luego no para ser reincorporada en un ciclo de reutilización urbana o de reinyección bajo la disponibilidad de tratamiento actual.

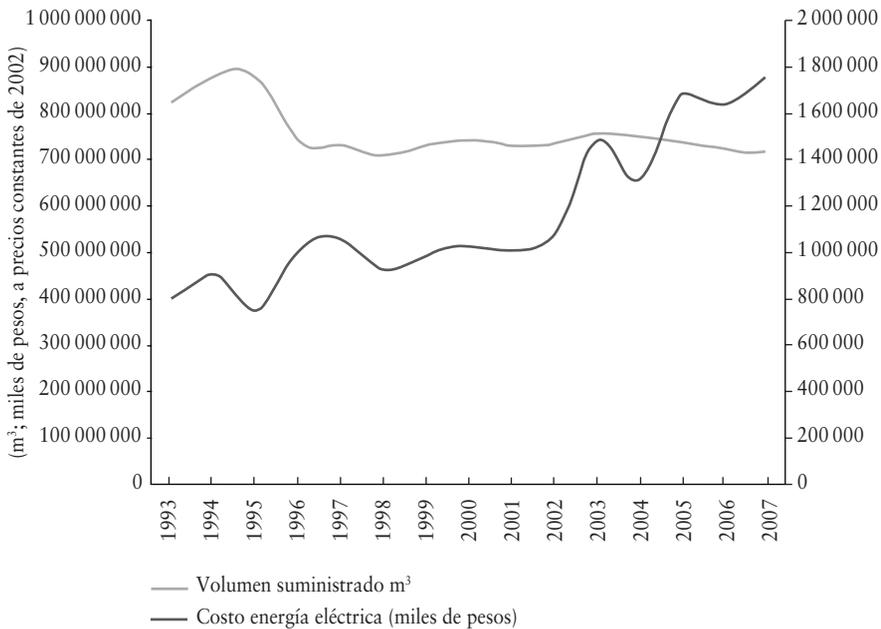
El agua que se emplea hoy en la ciudad de México es agua de un solo ciclo. Ello quiere decir que una vez aprovechada para los fines urbanos, se integra al drenaje para su desalojo, previo tratamiento. Esta situación representa una pérdida continua de los recursos hídricos de la cuenca porque se exporta más agua de la que se dispone al interior.

Cuadro 6  
Cobertura de tratamiento de la infraestructura de la ciudad de México

Año	Agua residual generada (l/s)	Agua residual colectada (l/s)	Caudal tratado (l/s)	Cobertura de tratamiento (%)
2003	28 380	28 018	3 790	13.5
2004	28 584	28 439	3 790	13.3
2006	28 584	28 204	3 525	12.5
2007	25 011	24 486	3 525	14.0
2008	24 093	23 636	2 806	12.0

Fuente: Conagua, Organismos de Cuenca Aguas del Valle de México, 2008.

Gráfica 8  
Volumen suministrado por el Sistema Cutzamala y costo de energía eléctrica



Fuente: Conagua, Organismos de Cuenca Aguas del Valle de México, 2008.

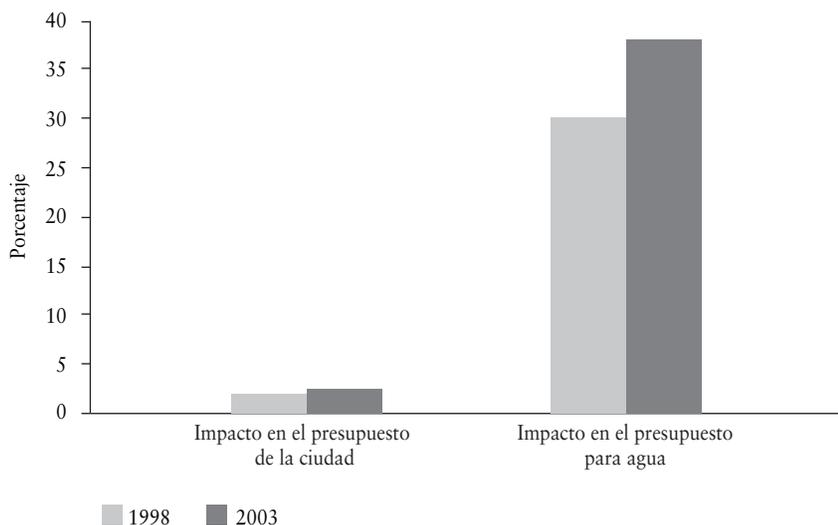
El cuadro 7 muestra que el principal uso que se da a las aguas tratadas es en actividades agrícolas fuera de la ciudad de México. El resto se utiliza en el riego de áreas verdes y sólo una fracción se emplea para fines industriales.

Cuadro 7  
Utilización del agua residual por uso y región hidrológico-administrativa  
(m<sup>3</sup>/s, 2006)

<i>Región hidrológico-administrativa</i>	<i>Uso consuntivo</i>			<i>Total</i>
	<i>Agrícola</i>	<i>Uso público</i>	<i>Industrial</i>	
I Península de Baja California	1.9	0.3	0.0	2.2
II Noroeste	2.7	0.0	0.0	2.7
III Pacífico norte	3.0	0.1	0.0	3.1
IV Balsas	1.6	0.1	0.0	1.7
V Pacífico sur	0.7	0.3	0.0	1.0
VI Río Bravo	16.8	0.7	2.1	19.7
VII Cuencas centrales del norte	6.6	0.1	0.4	7.1
VIII Lerma-Santiago-Pacífico	40.0	0.3	7.3	47.5
IX Golfo norte	1.9	0.0	0.0	10.6
X Golfo norte	10.6	0.0	0.0	10.6
XI Frontera sur	0.3	0.0	0.0	0.3
XII Península de Yucatán	0.2	0.0	0.0	0.2
XIII Aguas del valle de México y Sistema Cutzamala	44.4	6.2	1.3	51.9
Total	130.8	8.1	11.2	150.0

Fuente: Conagua, *Estadísticas del agua en México*, 2007.

Gráfica 9  
Costo de la importación de agua y su impacto  
en las finanzas de la ciudad de México



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, *Censos económicos*, 1999 y 2004.

## UN FUTURO DIFERENTE

¿En qué contexto tendría que iniciarse un proceso de transición en la política hidráulica que intentara moderar y corregir los impactos sobre las fuentes subterráneas y así reducir la dependencia a las fuentes de suministro externas? Primero tendría que reconocerse que no toda el agua que se emplee en la ciudad debe salir de la cuenca, lo cual desde luego es reconocer que la estrategia extractiva durante varios siglos ha dado muestras de ineficacia para evitar las inundaciones. En segundo lugar, tendrían que promoverse los procesos de tratamiento de aguas residuales y agua de lluvia que permitieran darles una calidad suficiente para reinyectar el acuífero en las zonas que fueran aptas para ello. En tercer lugar, en la medida que la ciudad de México mantenga una dinámica urbana desordenada, permitiendo los asentamientos en zonas bajas susceptibles al riesgo de inundación, ningún esfuerzo de mitigación tendrá efecto. En cuarto

lugar, recuperar el balance hídrico de la cuenca es posible si se modera la demanda de agua en la ciudad; ello podrá ocurrir de dos maneras: por un lado, promoviendo una reducción efectiva del consumo entre los usuarios finales, pero también al sustituir una parte de la demanda de agua por conducto del organismo operador con base en las ganancias de flujo recuperado en la red de distribución y al sustituir agua de primer uso por aguas recicladas.

Una ilustración de las implicaciones de lo anterior se puede simular con el sistema dinámico que se ha tomado en cuenta como referencia para realizar una aproximación a los escenarios institucionales entre la política hidráulica y la demanda de flujos.

En este modelo referencial se considera que la demanda de agua está representada por ( $Q_t^d$ ), que es dependiente de las tomas existentes ( $T_t$ ) *de facto* al momento de promoverse o autorizarse los desarrollos inmobiliarios o las áreas de equipamiento para servicios. Por su parte, la estrategia hidráulica estaría representada por la oferta de agua ( $Q_t^s$ ), que debido a las restricciones técnicas y presupuestales tiene una capacidad limitada de tomas que puede atender ( $T_{t-1}$ ), las cuales son una cantidad menor a las requeridas por el desarrollo urbano en el momento del tiempo  $T$ .

El sistema de retroalimentación entre ambos agentes autónomos se representa por la ecuación en diferencia no homogénea de grado uno, la cual resulta de la interacción de ambos tipos de comportamiento institucional con objetivos independientes. En este modelo se asume que la calidad del agua que reciben todos los usuarios es idéntica, aunque su disponibilidad es limitada. El objetivo de la autoridad central es garantizar los servicios hidráulicos para facilitar la transición en el uso del suelo. De manera que un aumento de la demanda de agua por un incremento de las tomas provoca una reducción del flujo disponible para cada una de éstas. Por su parte, en el caso de la oferta hidráulica, la autoridad correspondiente tiene como objetivo la prestación del servicio, aunque el aumento de la demanda le exija un creciente costo técnico y presupuestal debido a que existe un rezago en el abasto del agua. La autoridad en materia hidráulica no puede hacer crecer infinitamente la disponibilidad. El acervo de agua está limitado, al igual que la capacidad presupuestal a la que se tiene acceso. De manera que una creciente proporción de su disponibilidad de recursos se destina al abastecimiento de la nueva demanda, sin considerar que existe un costo de oportunidad asociado con la cobertura del rezago, el mantenimiento y la extracción.

El modelo siguiente recrea las condiciones antes descritas con una implicación específica para la estructura gubernamental de la ciudad de México:

$$\begin{aligned} Q_t^d &= \alpha_0 + \alpha_1 T_t; & \alpha_1 < 0 \\ Q_t^s &= \beta_0 + \beta_1 T_{t-1}; & \beta_1 > 0 \\ Q_t^d &= Q_t^s \end{aligned}$$

La utilización de una condición de equilibrio en la que la demanda de agua es atendida por la autoridad hidráulica conduce al sistema a una situación en la que se puede escribir la interacción entre ambas estrategias en términos del flujo de agua demandado y ofertado a través de las tomas:

$$\begin{aligned} \alpha_0 + \alpha_1 T_t &= \beta_0 + \beta_1 T_{t-1} \\ \alpha_1 T_t - \beta_1 T_{t-1} &= \beta_0 - \alpha_0 \\ T_t - (\beta_1/\alpha_1) T_{t-1} &= \frac{\beta_0 - \alpha_0}{\alpha_1} \end{aligned}$$

A partir de ello, la estructura de la solución homogénea correspondiente indica que:

$$T_b = A(\beta_1/\alpha_1)^t$$

De manera que la única posibilidad que existe para que este sistema de interacción alcance un equilibrio intertemporal es aquella en la que se modera relativamente la demanda de agua en el corto plazo por medio de la suma de un conjunto de acciones, tales como la reducción efectiva del consumo promedio de los usuarios, la recuperación de pérdidas en el sistema de distribución y el aprovechamiento de las aguas residuales y de lluvia.

El modelo de regresión desarrollado para verificar el impacto de la moderación de la demanda de agua sobre la capacidad de acción del organismo operador para cumplir con sus funciones básicas (cuadro 8) indica que, en efecto, existe una forma diferente de hacer una política hídrica en la ciudad que no excluya a las personas y que aproveche el potencial hidráulico de la propia cuenca.

Cuadro 8  
Resultados del modelo probabilístico entre la demanda  
de agua y la política de gestión hídrica

<i>Variable</i>	<i>Coficiente</i>	<i>Error estándar</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
C	0.045644	0.006413	7.117744	0.0000
RELACIÓN VT	-0.046604	0.006475	-7.197867	0.0000
R cuadrada	0.799411	Media de variable dependiente	0.011000	
R cuadrada ajustados	0.783982	D.E. variable dependiente	0.035311	
E.E. de la regresión	0.016412	Info criterio Akaike	-5.258068	
Suma de residuos al cuadrado	0.003502	Criterio de Schwarz	-5.163661	
Log verosimilitud	41.43551	Estadístico F	51.80928	
Estadístico Durbin-Watson	2.484786	Prob. (estadístico F)	0.000007	

## BIBLIOGRAFÍA

- Aréchiga, E. (2004), “El desagüe del Valle de México. Siglos XVI-XXI. Una historia paradójica”, *Arqueología mexicana*, vol. XII, núm. 68, Instituto Nacional de Antropología e Historia/Raíces, México.
- Ávila, S. (2003), “Una reflexión sobre la historia de la economía prehispánica”, *Análisis económico*, vol. XVII, núm. 39, UAM-Azcapotzalco, México.
- Breña, Agustín (2003), *Hidrología urbana*, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2007), *Nota informativa: el programa nacional de infraestructura 2007-2010*, 7 de septiembre, México.
- Comisión Nacional del Agua (Conagua) (2009), *Semblanza histórica del agua en México*, Semarnat, México.
- \_\_\_\_\_ (2001), *Programa hidráulico 2001-2006*, México.
- \_\_\_\_\_ (2007), Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (OCAVM), *Infraestructura hidráulica*, México.
- \_\_\_\_\_ (2007), *Estadísticas del agua en México*, México.
- \_\_\_\_\_ (2008a), *Organismos de cuenca aguas del Valle de México*, México.

- \_\_\_\_\_ (2008b), *Cubo de población, vivienda y agua*, México.
- \_\_\_\_\_ (varios años), *Situación del subsector de agua potable, alcantarillado y saneamiento*, México.
- \_\_\_\_\_ Comité de Academias para el Estudio de Suministro de Agua de la ciudad de México (1995), *El suministro de agua de la ciudad de México. Mejorando la sustentabilidad*, Academia de la Investigación Científica, México.
- \_\_\_\_\_ Consejo Nacional de Población (Conapo) (2009), *Proyecciones de la población de México 2005-2050*, México.
- Crosby, A. (1991), *El intercambio transoceánico. Consecuencias biológicas y culturales a partir de 1492*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Díaz-Rodríguez, J. (2006), “Los suelos lacustres de la ciudad de México”, *Revista internacional de desastres naturales, accidentes e infraestructura civil*, vol. 6 (2), núm. 111, México.
- Gerencia de Estudios y Proyectos de Agua Potable y Redes de Alcantarillado (2009), *Proyectos emblemáticos*, Comisión Nacional del Agua, México.
- Gobierno del Distrito Federal, (1999), *Secretaría de finanzas*, México.
- \_\_\_\_\_ (2002a), *Estadísticas del medio ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana*, México.
- \_\_\_\_\_ (2002b), *Gaceta oficial del Distrito Federal*, México.
- \_\_\_\_\_ (2003), *Secretaría de finanzas*, México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1999), *Censos económicos*, México.
- \_\_\_\_\_ (2004), *Censos económicos*, México.
- \_\_\_\_\_ (2006), *Estadísticas a propósito del Día Mundial del Agua. Datos nacionales*, México.
- \_\_\_\_\_ (2008a), *Anuarios estadísticos. Zona Metropolitana de la Ciudad de México*, México.
- \_\_\_\_\_ (2008b), *Encuesta nacional de ocupación y empleo*, México.
- \_\_\_\_\_ (2009a), *Perspectiva estadística Distrito Federal*, México.
- \_\_\_\_\_ (varios años), *Anuarios estadísticos del Distrito Federal*, México.
- \_\_\_\_\_ (2009b), *Estadísticas históricas de México*, México.
- \_\_\_\_\_ (varios años), *Censos de población y vivienda*, México.
- \_\_\_\_\_ (varios años), *Encuesta nacional de ingreso-gasto de los hogares*, México.
- Legorreta, Jorge (2006), “Los nuevos escenarios del agua para la ciudad de México”, *El agua y la ciudad de México de Tenochtitlan a la megalópolis del siglo XXI*, Universidad Autónoma Metropolitana, México.

- Gaceta Oficial del Distrito Federal (varios años), *Ley de Egresos del Distrito Federal*, México.
- \_\_\_\_ (varios años), *Ley de Ingresos del Distrito Federal*, México.
- Malvido, E. (1992), “¿El arca de Noé o la caja de Pandora? Suma y recopilación de pandemias, epidemias y endemias en Nueva España, 1519-1810”, en Enrique Cárdenas (coord.), *Temas médicos de la Nueva España*, Instituto Cultural Domecq, México.
- Martínez Baracs, Rodrigo (2006), “Mandamientos del virrey Don Luis de Velasco sobre el repartimiento para las obras de reparación de las albarradas y calzadas de la ciudad de México”, *Historias*, núm. 65, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Martínez de Vega, M. E. (1995), “La Laguna de México y el problema del desagüe (1600-1635)”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, núm. 14, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Medina, A. (1995), “Los sistemas de cargos en la cuenca de México: una primera aproximación a su trasfondo histórico”, *Alteridades*, vol. 5, núm. 9, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Miño, M. (2008), “La ciudad de México en el tránsito del Virreinato a la República”, *Revista destiempos*, año 3, núm. 14, México.
- Miranda S. (2003), “El juicio de residencia al virrey Revillagigedo y los intereses oligárquicos en la ciudad de México”, *Estudios de historia novohispana*, núm. 29, Instituto de Investigaciones Históricas/Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Moncada J. (2006), “La ciudad de México a finales del siglo XVIII. Una descripción por el Ingeniero Miguel Constanzó”, *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, Serie Geo Crítica, vol. XI, núm. 692, Universidad de Barcelona, España.
- Niedelberger, Christine (1987), *Paléopaysages et archéologie pré-urbaine du Bassin du Mexique*, Centre d’Etudes Mexicaines et Centraméricaines, México.
- National Research Council (NRC), Academia de la Investigación Científica (AIC), Academia Mexicana de Ingeniería (AMI) (1995), *El suministro de agua de la ciudad de México*, National Academy Press, Washington.
- Rojas, T. (2004), “Las cuencas lacustres del altiplano central”, *Arqueología mexicana*, vol. XII, núm. 68, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Romero, José R. (1999), “La ciudad de México: los paradigmas de dos fundaciones”, *Estudios de historia novohispana*, núm. 20, Instituto de

- Investigaciones Históricas/ Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Rosas, Alejandro (1998), “La ciudad en el islote”, en González de León, *et al.*, *La ciudad y sus lagos*, Instituto de Cultura de la ciudad de México/Clío, México.
- Salas, M. y M. E. Salas (2009), “Salubridad urbana en la sociedad virreinal”, *Arqueología mexicana*, vol. xvii, núm. 100, Instituto Nacional de Antropología e Historia/Raíces, México.
- Sánchez, E. (2004), “El nuevo orden parroquial de la ciudad de México: población, etnia y territorio (1768-1777)”, *Estudios de historia novohispana*, núm. 30, Instituto de Investigaciones Históricas/ Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Santoyo, E. (2008), “Historia y actualidad del hundimiento regional de la ciudad de México”, mimeo, Geotecnia, México.
- Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) (2009), *El túnel Emisor Oriente*, México.
- \_\_\_\_\_ y Comisión Nacional del Agua (Conagua) (2001), *Compendio básico del agua en México*, México.
- \_\_\_\_\_ y Comisión Nacional del Agua (Conagua) (varios años), *Estadísticas del Agua en México*, México.
- Tortolero, Alejandro (2006), *El agua y su historia. México y sus desafíos hacia el siglo XXI*, Siglo XXI, México.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2009), *Sistema Hidráulico del Valle de México. Antecedentes prehispánicos*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, mimeo, México.
- Vela, E. (2005), “La ciudad de México vista desde el agua”, *Arqueología mexicana*, vol. xii, núm. 71, Instituto Nacional de Antropología e Historia/Raíces, México.



## LOS AUTORES

### **Roberto Constantino Toto**

Licenciado en economía por la UAM-Xochimilco y maestro en políticas públicas por el ITAM. Tiene especialidad en políticas tecnológicas y medio ambiente por el Instituto de Política de Ciencia y Tecnología de Corea del Sur. Es profesor-investigador de la UAM-Xochimilco. En esta institución ha sido jefe del área de investigación, coordinador de la licenciatura en economía y secretario académico. La línea de investigación que trabaja es política económica y sustentabilidad ambiental. Forma parte del Comité Académico de la Red de Agua de la UAM y es integrante del Consejo Científico y Tecnológico Nacional del Sector Agua. Actualmente se desempeña como director de la cátedra Raúl Anguiano de desarrollo sustentable y recursos naturales.

### **José Flores Salgado**

Licenciado y maestro en economía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y doctor en ciencias sociales por la UAM-Xochimilco. Ha impartido docencia en la UNAM, en la UAM y en el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Es profesor-investigador de la UAM-Xochimilco. En esta institución ha sido jefe de área de investigación, coordinador de la licenciatura en economía y jefe del Departamento de Producción Económica. Ha publicado diversos artículos sobre política económica en México y relaciones económicas internacionales. Su último libro publicado se titula *Cambio estructural e integración regional de la economía mexicana* (2010). Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

**Bernardo Jaén Jiménez**

Licenciado y maestro en economía por la Universidad de Guadalajara y por la UNAM, respectivamente; tiene también el grado de maestro en economía y gestión del cambio tecnológico por la UAM-Xochimilco y de doctor en ciencias sociales por la Universidad de Guadalajara. Es profesor-investigador de la Universidad de Guadalajara. En su actividad profesional ha laborado como consultor en las secretarías del Trabajo y Previsión Social y la de Salud. Ha publicado diferentes artículos sobre temas de economía internacional, organización industrial y cambio tecnológico. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

**Pablo Sandoval Cabrera**

Licenciado y maestro en economía por la Universidad de Guadalajara, tiene estudios de doctorado en crecimiento económico y desarrollo sostenible por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España. Es profesor-investigador del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara. Su desarrollo profesional ha sido en los campos de planeación, prospectiva y administración, así como asesor y consultor en los ámbitos público y privado. Es autor y coautor de varios libros y ha publicado diferentes artículos en revistas especializadas.

**Carlos Tello Macías**

Licenciado en economía por la Universidad de Georgetown y maestro en economía por la Universidad de Columbia; tiene estudios de doctorado en la Universidad de Cambridge. Es profesor-investigador de la Facultad de Economía de la UNAM. Ha desempeñado diversas actividades como funcionario público, entre ellas: secretario de Programación y Presupuesto; director general del Banco de México y del Instituto Nacional Indigenista; embajador de México en Portugal, la ex URSS y Cuba. Es autor y coautor de varios libros, entre ellos: *La política económica en México*, *La disputa por la nación*, *La nacionalización de la banca en México*, *Estado y desarrollo económico: México 1920-2006*; y autor de diversos artículos. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel III.

### **Raúl Vázquez López**

Licenciado en economía por la Universidad de París, maestro en economía internacional por el IPN y doctor en ciencia política por la Universidad del País Vasco. Ha sido docente e investigador del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), de la UPAEP y del IPN. Actualmente es investigador titular del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM. Ha publicado un libro sobre la reforma del Estado en México y diversos artículos relacionados con los efectos de la política económica y de la apertura comercial en la estructura del sector industrial en México. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

### **Diana R. Villarreal González**

Licenciada en economía por la Universidad Autónoma de Nuevo León y doctora en Sociología por la École des Hautes Études en Sciences Sociales de Francia. Es profesora-investigadora de la UAM-Xochimilco. En esta universidad imparte docencia en la licenciatura en economía y en el doctorado en ciencias sociales, y ha sido jefa de área de investigación. Ha publicado numerosos artículos y capítulos de libros sobre los temas de metropolización, espacios territoriales y desarrollo urbano. Su último libro publicado (en coordinación) es *Les Formes de la Métropolisation en Costa Rica, France et Mexique* (INRETS-LET, Francia), en 2009. Forma parte del Sistema Nacional de Investigadores, nivel II.

### **Tsuyoshi Yasuhara**

Doctor en economía por la UNAM. En 2003 ganó el Premio Okita, otorgado por la Foundation for Advanced Studies on International Development, con su libro *Mexico keizai-no kinmyu-huanteisei (Inestabilidad financiera en la economía mexicana)*, basado en su tesis doctoral. Ha publicado varios artículos sobre desarrollo económico en América Latina (México, Brasil y Perú), y sobre la teoría poskeynesiana enfocada en la endogeneidad de oferta monetaria y desarrollo restringido por la balanza de pagos. Actualmente es profesor de la Facultad de Estudios Extranjeros de la Universidad Nanzan, en Nagoya, Japón.

*Crecimiento y desarrollo económico de México*,  
núm. 1 de Pensar el futuro de México. Colección  
Conmemorativa de las Revoluciones Centenarias,  
se terminó de imprimir el 13 de mayo de 2010,  
la producción estuvo al cuidado de Logos Editores,  
José Vasconcelos 249-302, col. San Miguel Chapultepec,  
11850, México, D. F., tel 55.16.35.75.  
logos\_editores@yahoo.com.mx  
La edición consta  
de 1 000 ejemplares  
más sobrantes para reposición.



