

Victor López Villafañe

¿Es posible relanzar una política industrial en el marco global? El caso de México

SUMARIO: I. Introducción. II. Países con experiencia en el desarrollo de nuevas industrias. III. Japón, Corea y China han podido. ¿Por qué México no puede ser una potencia económica? IV. Conclusiones. V. Bibliografía.

I. Introducción

La época de mayor crecimiento económico de México en el siglo XX se dio entre 1950 y 1970, y fue el resultado en gran medida del desarrollo de industrias nacionales que fueron pensadas como parte del paquete de políticas para modernizar al país. En esta etapa, fue el sector industrial el que imprimió mayor dinamismo al resto de la economía, con una tasa anual de crecimiento del 9%, que fue superior a la que registró la economía en su totalidad de 6.5% (Solís, 1981). Este periodo, que se conoce en la historia económica de México como de la industrialización sustitutiva de importaciones, fue relevante en el sentido de que se pensaba que tener industrias nacionales, tanto en el sector público como privado, era muy positivo para el país para evitar una alta dependencia del exterior y fortalecer la dinámica del crecimiento a partir de los factores domésticos.

Desde nuestro punto de vista, esta estrategia tuvo dos fallas importantes; por un lado, dicha estrategia no pudo generar una industria local de bienes de capital, lo que requería de empresas líderes muy consolidadas y de un fuerte compromiso de políticas públicas vinculadas al desarrollo tecnológico del país, que no se hizo. Por otro lado, las tasas de crecimiento industrial, aunque altas, no lograron que México tuviera un pleno empleo y, por lo tanto, fenómenos

¹ Es profesor-investigador del Doctorado en Estudios del Desarrollo de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

como la marginación, migración y pobreza se mantuvieron como elementos estructurales de la economía y sociedad mexicana. Este último proceso dio lugar a la formación, desde entonces, de una reserva de mano de obra barata pero mal calificada. El problema que se nos ha presentado ya desde hace más de tres décadas, cuando el viejo modelo sustitutivo de importaciones se agotó, es el relativo a la falta de algún tipo de política industrial para intentar resolver estos problemas centrales para el desarrollo de México y, en su lugar, el Gobierno mexicano ha colocado a nivel prioritario a las políticas de apertura al capital extranjero y libre comercio como catalizadores del crecimiento económico. Con ello parece confirmarse la idea de que la inversión extranjera y el papel de las corporaciones transnacionales son los factores decisivos para el crecimiento económico, la diversificación de exportaciones y la innovación tecnológica. Así, en gran medida la industrialización del país, especialmente en el segmento de la manufactura que requiere de alta tecnología, se da más como resultado de las estrategias de grandes empresas multinacionales, para reducir costos por lo barato que les resulta contratar a la mano de obra mexicana, o bien para relocalizar producción cercana al gran mercado de los Estados Unidos. De esta manera, lo que hemos atestiguado especialmente desde la puesta en acción del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, es la sustitución del diseño de una política industrial, por las ventajas que nos da la geografía al ubicarnos al sur del mercado más grande del planeta (López Villafañe, 2006).

En un libro que contiene las memorias de uno de los políticos de la época del desarrollo industrial por la sustitución de importaciones, se destaca que había necesidad de crear una base empresarial mexicana y que para ello se llevaron a cabo una serie de medidas para *mexicanizar* la industria (Ortiz Mena, 1998). Sin embargo, los sectores que se mencionan (electricidad, minería, cemento, teléfonos, cigarros, cerveza, transportación naviera, autopartes y otros) se refieren a industrias con bajos contenidos de desarrollo tecnológico, o empresas dedicadas a explotar servicios; no como sucedió en otros países, como Japón y más tarde Corea del Sur, que en esos tiempos se encontraban desarrollando industrias de maquinaria pesada, eléctrica, química y, en general, realizando reestructuraciones rápidas para dejar de producir bienes intensivos en mano de obra y producir bienes de capital, para obtener mayor integración en todas sus industrias locales y aumentar el valor agregado nacional, así como mejores rendimientos en los mercados internacionales al exportar bienes de mayor demanda y precio. Cada periodo de las revoluciones científicas y tecnológicas por las que ha pasado el capitalismo hasta nuestros días, ha dado lugar a la creación de nuevas industrias que surgen precisamente al convertir en productos y servicios las invenciones o descubrimientos científicos que se generan. Estas nuevas industrias, más avanzadas que en el pe-

riodo anterior, representan un mayor valor de riqueza y esa es la razón principal que atrae a los nuevos inversionistas que deben encontrar un entorno favorable para desarrollarlas.

La política industrial debe servir para modificar las asignaciones de los recursos del mercado, con el fin de promover el desarrollo de nuevas industrias (Ito, 1992). En el pasado se trataba de alentar las industrias del sector manufacturero y en la actualidad las de sectores de alta tecnología. La política industrial es una política pública de gran importancia, pues es la guía que debe conducir a un país a mejorar su economía a partir de la búsqueda y solución a sus problemas más importantes. Si un país cuenta con una gran reserva de mano de obra abundante, entonces la política industrial debe considerar este hecho, así como si su mano de obra es poco calificada o si gasta muchos recursos en la importación de tecnología y maquinaria, etc. En la época actual, vivimos un cambio importante en el que la nueva revolución industrial y tecnológica está dando lugar al surgimiento de nuevos productos esenciales para la sociedad del conocimiento que está emergiendo. Una política industrial es entonces un conjunto de ideas que se deben organizar como una política pública para conformar una nueva economía en el país, tomando en cuenta las debilidades y fortalezas en relación a la mano de obra, capital, ciencia y tecnología, desarrollo regional, capacidad empresarial y otros factores que deben ser considerados en sus mutuas relaciones para obtener el mayor rendimiento posible. Otra ventaja enorme de una política industrial de este tipo sería que generaría un mayor equilibrio entre todos estos factores, y así también se obtendrían beneficios sociales y políticos.

El último programa de política industrial de las últimas décadas fue producido por el Gobierno en mayo de 1996. Fue un programa elaborado por la entonces Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, muy general y sin prioridades industriales ni tecnológicas y sin mencionar los apoyos concretos y estrategias claras en relación a las instituciones públicas involucradas. Fue un programa industrial vago y diseñado para cumplir con el protocolo oficial. Más recientemente, en los dos últimos gobiernos, se han promulgado Planes Nacionales de Desarrollo. En el correspondiente al periodo 2001-2006, no hay ni una sola consideración al tema de política industrial ni mucho menos a una estrategia global sobre cómo cambiar el perfil industrial y tecnológico del país. En el correspondiente al periodo 2007-2012, el tema de la política industrial, aunque vuelve a estar ausente con una agenda propia, se incorpora en una serie de postulados que aparecen en el cuerpo de dicho plan, como el de realizar inversiones en infraestructura, aunque no se especifica con relación a qué tipo de industrias; elevar la capacidad de las personas a través de la educación y la salud; y aumentar el

gasto en Ciencia y Tecnología para convertir a México en el líder de desarrollo tecnológico de América Latina –propuesta que como sabemos quedó relegada al mantenerse muy bajos índices de inversión en Ciencia y Tecnología con relación al PIB durante todo este periodo. El plan propuso se diseñaran agendas sectoriales para industrias de valor agregado y contenido tecnológico.¹ Sin embargo, la idea de la apertura comercial y la atracción de inversión extranjera continuaron siendo parte esencial de la estrategia del mismo. También al inicio del gobierno, en el periodo 2006-2012, se dio a conocer el programa Visión México 2030, que aparece como un manifiesto de buenas intenciones, vaguedades y lugares comunes.²

En un estudio reciente sobre las posibilidades que tendría México para desarrollar una economía basada en las nuevas ramas de la economía del conocimiento (Jiménez-Sánchez, et al., 2012) se hace un análisis sobre como otros países como China, India y Brasil están implementando una serie de políticas en busca de lograr posicionar a sus industrias y empresas en este campo nuevo de la economía del conocimiento del siglo XXI. Estas políticas se dan fundamentalmente en cuatro áreas: 1) creación de instituciones y políticas de fomento de la ciencia y tecnología por parte de los gobiernos; 2) identificación de áreas estratégicas; 3) recursos humanos; y 4) aspectos financieros. México, se dice en dicho estudio, muestra fortaleza en el marco institucional para el fomento de ciencia y tecnología, sin embargo cuando se analizan los resultados de esta política institucional, en el caso del número de investigadores dedicados a la investigación y desarrollo por cada millón de habitantes, México queda en el último lugar, incluso por debajo de países como Argentina, Brasil, China, Turquía y Sudáfrica. ¿Cuáles son las razones de este estancamiento de México? El estudio mencionado apunta a una serie de hipótesis que nos parecen relevantes. En primer lugar, estaría el hecho de que el modelo de desarrollo económico en México permite a las empresas nacionales y extranjeras márgenes suficientes de utilidad sin necesidad de invertir en ciencia y tecnología. Además este modelo descansa en la oferta de mano de obra barata. En segundo lugar, los programas de fomento de investigación, desarrollo e innovación son insuficientes y su evaluación no es óptima. Como tercer punto se menciona el hecho de que se requiere que exista un marco jurídico en el país que

¹ Se diseñaron programas como el de Innovación tecnológica de alto valor agregado y el Programa para el desarrollo de la industria del software (Prosoft).

² Flores, N. (21 de febrero de 2010). Proyecto México 2030: la venta de un país. *Controlínea*, 170. En este estudio se dice que este proyecto, “revela los planes del gobierno federal para privatizar los sectores estratégicos y bienes de la nación”.

propicie el desarrollo de capital de riesgo. Como siguiente aspecto se apunta el hecho de que el conocimiento científico, así como la infraestructura y recursos humanos, está atomizado en las Universidades y centros de investigación. En quinto lugar estaría el papel que la cultura histórica de las instituciones académicas y universidades públicas han desempeñado al sancionar negativamente *de facto* la incursión de su cuerpo académico, y de las propias instituciones de educación superior, en actividades de transferencia y venta de invenciones o servicios científicos-tecnológicos y descubrimientos al sector privado. Como sexta causa estaría el escaso crecimiento del número de científicos y técnicos dedicados a tareas de investigación, desarrollo, e innovación. Finalmente, se menciona que la baja calidad de la educación en México es otra de las causas de este estancamiento.

Como podemos ver uno de los problemas fundamentales de México es que su sector público no ha podido generar e implementar un proyecto industrial para todo el país, sus empresas y regiones, es decir, el país no cuenta con un plan de futuro y mapa industrial; y ahora, en la época actual, cuando se habla de las nuevas industrias, nos referimos a energías renovables, nuevos materiales, industrias de la información, biotecnología, medio ambiente, etc. Pero tampoco la élite empresarial mexicana cuenta con capacidades e interés en desarrollar nuevas industrias. Las grandes empresas mexicanas dominan espectros del entretenimiento, servicios de televisión, servicios telefónicos y comunicaciones; son participantes en comercio y sectores tradicionales y antiguos, como cemento, vidrio, productos alimenticios, etc. Es difícil encontrar empresas mexicanas líderes desarrollando nuevas industrias del tipo que está generando la nueva revolución económica e industrial en el mundo, y cuando existen, por lo general, son pequeñas o medianas. Las empresas de vanguardia, en los campos de alta tecnología en el país, generalmente son de capital extranjero y tienen el dominio tecnológico.

La Cámara de la Industria de la Transformación (CANACINTRA) publicó en 1994 –el año en el que entró en acción el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN)– un documento al que llamó “*La Nueva Política Industrial. Propuesta*”, en la que más bien se pronuncian una serie de medidas para hacer mejor el ambiente económico y político en el que se desenvolvían las empresas mexicanas manufactureras, pero en el que no se decía absolutamente nada sobre la necesidad de cambiar y transformar la estructura industrial y tecnológica del país hacia los sectores modernos y la alta tecnología. En épocas más recientes y debido a que el entorno económico ha ido cambiando por la introducción de las nuevas tecnologías al país, los organismos empresariales mexicanos han modificado sus estrategias y considerado, en especial la importancia que tienen las tecnologías de la información y la comunicación para el futuro del país y proponen aumentar la inversión en

estas áreas. Sin embargo, sus verdaderas preocupaciones están lejos de implicar un gran cambio en la estructura industrial y tecnológica del país.³

II. Países con experiencia en el desarrollo de nuevas industrias

En las precedentes revoluciones industriales, los países que se convirtieron en potencias económicas como Inglaterra y los Estados Unidos tuvieron Gobiernos que crearon instituciones para facilitar el desarrollo de nuevas industrias y los empresarios innovadores pudieron surgir tanto por su iniciativa individual, así como por las oportunidades que se les abrían en estos nuevos contextos sociales y políticos. Fueron países que pudieron imponer “instituciones económicas inclusivas” (Acemoglu & Robinson, 2012: 73), que permitieron y alentaron la participación de grandes sectores de la población en actividades económicas y que pudieron hacer el mejor uso de sus talentos y habilidades, permitiendo que los individuos tomaran las mejores decisiones. Se trata de países en que fue posible establecer un sistema en el que se podía generar una buena idea al mismo tiempo que era factible conseguir un préstamo para crear una nueva empresa. Se permitió la entrada de nuevos negocios y la gente pudo elegir sus carreras profesionales en el mejor entorno posible. En Inglaterra esto hizo posible el surgimiento de grandes inventores como James Watt (perfeccionador de la máquina de vapor), Richard Trevithick (constructor de la locomotora de vapor), Richard Arkwright (inventor del primer armazón para hilar) e Isambard Kingdom Brunel (creador de diversos modelos de barcos de vapor). Los Estados Unidos cuentan con una historia similar de inventores como Thomas Edison (inventor del fonograma y el foco, y fundador de *General Electric*) y en tiempos actuales en la industria de la información, como Steve Jobs (fundador de la compañía *Apple*) y Bill Gates (fundador de la empresa *Microsoft*).

³ El Consejo Coordinador Empresarial produjo un documento muy reciente llamado “*Agenda de competitividad. Prioridades del sector empresarial 2010-2011*”, en el que se destacan una serie de medidas de todo tipo y en el que por ejemplo, en el capítulo de energía, el interés primordial está dirigido a lograr su participación en el sector petrolero mexicano y no al desarrollo de nuevas empresa mexicanas en las energías renovables. En el capítulo de innovación y desarrollo tecnológico, no se dice nada absolutamente sobre la necesidad de ampliar la inversión pública y privada en el área de la ciencia y el desarrollo tecnológico, que como sabemos ocupa el nivel más bajo de los países de la OCDE, y ello es indicativo del poco interés real que el sector privado le da a este punto, fundamento básico para la transformación industrial y tecnológica del país.

Tanto Inglaterra como los Estados Unidos se convirtieron en potencias económicas gracias a que implantaron condiciones para la creación de nuevas ideas y para que éstas se convirtieran en negocios altamente redituables. De este modo, sus empresas y los bienes que éstas producían, pasaron a dominar los sectores más dinámicos en su entorno doméstico primero y luego en el internacional. La economía mundial se ha ido transformando muy rápidamente, en especial en las tres últimas décadas, y el papel de la innovación y el desarrollo tecnológico, que siempre fueron muy importantes, se ha vuelto un factor decisivo para el progreso y bienestar de los países.

Diferente a la historia de Inglaterra y de los Estados Unidos es la representada por las experiencias de los países del Este de Asia, en especial Japón, Corea del Sur y recientemente China. Han sido países que venían de atrasos considerables en materia de desarrollo industrial y tecnológico, y que gracias a políticas muy agresivas en estas áreas y al empuje de nuevas empresas que se establecieron para realizar grandes transformaciones económicas pudieron tener crecimientos espectaculares y convertirse en potencias económicas, que compiten en los sectores líderes frente a Europa y los Estados Unidos. En estos países, no es tanto la historia de inventores individuales, sino la de forjadores de empresas que representan la cultura grupal de estas naciones y que han luchado y luchan por mantenerse a la vanguardia en sus actividades, como *Sony* en Japón, *Samsung* en Corea del Sur, o *Lenovo* en China, por mencionar algunas de las empresas de estos países que son líderes en lo que hacen a escala global.

La experiencia de estos países nos deja lecciones que pueden ser retomadas por un país como México, ya que tenían problemas muy similares de subdesarrollo y atraso cuando decidieron embarcarse en nuevas actividades y poner su brújula hacia procesos de industrialización en los que privilegiaron el desarrollo de sus empresas locales. Al inicio de estos procesos se trataba de adaptar tecnologías a procesos industriales tradicionales y no de innovar, pero posteriormente, reconociendo que no podían sostenerse en la competencia sin realizar innovaciones, establecieron estrategias para desarrollar nuevas industrias y productos y de este modo, seguir compitiendo a escala internacional.

El caso japonés es muy interesante –aunque ahora a principios del siglo XXI su economía muestra una serie de problemas nuevos, como el rápido envejecimiento de su población y la competencia aguda en sectores, como los electrónicos, anteriormente casi del total dominio de sus empresas– y se puede considerar como un prototipo de políticas industriales para que un país salga del atraso. Además de que el contenido y la naturaleza de muchas de estas políticas pueden todavía ser relevantes en nuestros días.

En la década de los ochenta del siglo pasado, el profesor *Tetsuro Nakaoka* (1989), un reconocido especialista japonés en desarrollo tecnológico, visitó México para dar un curso en esta materia. La esencia de estas lecciones es

que el avance tecnológico de Japón en sus inicios estuvo acompañado por el aprendizaje de nuevas tecnologías de occidente a través de las importaciones de maquinaria –como la textil, minera, ferrocarriles, etc.– así como por el desarrollo de una especie de revolución tecnológica que vivieron los talleres artesanales, que representaban a un sector tradicional en la economía japonesa, quienes tuvieron la importante tarea de producir los componentes y piezas para apoyar el desarrollo de las nuevas industrias. Si Japón quería industrializarse con cimientos locales requería tanto del aprendizaje de cómo diseñar y construir máquinas propias, como de la consolidación de una industria de ingeniería básica que pudiera generar estas nuevas capacidades, y estos talleres fueron un factor decisivo para el arranque y la posterior evolución de las industrias nuevas en la economía japonesa. De lo que se trataba era de combinar y establecer relaciones económicas y tecnológicas entre el sector tradicional y el moderno que estaba surgiendo. Además, el Gobierno japonés implementó políticas para la transformación en el sistema educativo y de ciencia y tecnología para desarrollar al mismo tiempo los recursos humanos necesarios para llevar a cabo esta agenda de cambio.

La lección aquí es que no se trató de accionar un factor único y aislado en el conjunto de la economía nacional, sino de establecer una serie de factores en diferentes niveles para apropiarse del proceso tecnológico de nuevas ramas, y con ello establecer una base sólida de manufactura para posteriormente continuar hacia otros estadios ya propiamente de innovación. Además estos cambios generaron una cultura empresarial muy asertiva al desarrollo tecnológico. Por otro lado, se debe evitar el error muy común en los países atrasados de emprender el desarrollo de sectores modernos, olvidando al sector tradicional, produciendo nuevos desequilibrios y al final cuellos de botella en las capacidades endógenas de los países que quieren salir del atraso tecnológico. De acuerdo a estas ideas, se requiere una revolución tecnológica en la economía tradicional para hacer posible al mismo tiempo el desarrollo sólido y de carácter endógeno de una nueva industria moderna.

En sistemas económicos de mercado, las empresas desempeñan un factor esencial, pues si no hay empresas capaces de tomar riesgos para desarrollar industrias no es posible ningún desarrollo local. La otra alternativa, sino se cuenta con empresas locales, es favorecer la inversión extranjera y atraer empresas transnacionales a que realicen el desarrollo industrial. En estos países asiáticos se han dado diversas estrategias, como la japonesa, de formar desde el principio sus propias empresas, o la de China, de permitir la operación de grandes empresas transnacionales al mismo tiempo que aprenden y desarrollan sus propias empresas.

Japón contaba con empresas de la época feudal como *Mitsui* que ha sobrevivido hasta nuestros tiempos. De ser una productora de Sake y brindar

servicios comerciales, ha vivido una serie de transformaciones y hoy es un grupo industrial que produce una amplia diversidad de bienes manufacturados de alta tecnología. *Toyota* es otro caso particular. En el origen del proyecto modernizador de Japón, se dedicaba a la industria textil, pero a partir de 1930 tomó la decisión de aventurarse en la nueva industria automotriz que se veía como un sector de altos rendimientos y fundamental para la economía mundial del siglo XX. Se inició adaptando las tecnologías avanzadas de las productoras de los Estados Unidos, a las condiciones del mercado japonés y posteriormente ya para 1980 era considerada una de las mayores productoras de autos a escala global (Fruin, 1992). Su progreso desde entonces, bajo una competencia feroz en este sector a escala mundial, ha consistido en la innovación. Desde finales del siglo pasado, es pionera en la producción de la nueva generación de autos, los llamados híbridos, que reducen considerablemente el costo de energía y son más amables con el medio ambiente. Para 2015, *Toyota* piensa lanzar el modelo de auto eléctrico basado en células de combustible (baterías de iones de litio), que será todavía una generación de vehículos más avanzada con relación al medio ambiente.

Las empresas coreanas han pasado por una situación similar. De ser productoras de bienes intensivos en mano de obra pasaron, después de 1980, a competir en los sectores de tecnología avanzada. En el 2011, las empresas coreanas registraron las mayores ventas de televisores a nivel global. *Samsung* se posicionó en primer lugar con una participación de mercado del 23%, seguida de *LG Electronics*, con un 13.7%. Son fuertes competidores en el sector de semiconductores y computadoras, así como en casi todos los productos de alta tecnología en casi todos los mercados mundiales. Además, sus planes industriales a futuro tienen que ver con energías verdes, producción de teléfonos inteligentes, autos híbridos, etc., en competencia directa con las grandes corporaciones japonesas, americanas y europeas.

China, que podría ser un caso más parecido al de México, pues ha recibido grandes inyecciones de inversiones extranjeras y muchas de las empresas multinacionales que operan en su territorio y que son grandes exportadoras dominan sectores de alta tecnología, ha tenido una trayectoria tal y como hemos mencionado anteriormente, es decir, sus empresas locales han ido apropiándose de los procesos tecnológicos y no solo ya dominan la manufactura tradicional, sino que destacan ya en productos de alta tecnología, con planes ambiciosos para este siglo XXI. China estableció políticas de transferencia tecnológica a sus inversionistas extranjeros y, en gran medida, el desarrollo de sus empresas nativas ha sido un efecto de esta estrategia, muy diferente por ejemplo del caso de las maquiladoras mexicanas. *Lenovo*, que con menos de veinte años de existencia –inició haciendo los tableros de las computadoras de las empresas extranjeras para

el mercado chino— es ya la segunda multinacional más importante en este sector a escala global. Igual que las empresas japonesas y coreanas, *Lenovo* está planeando desarrollar las versiones de futuro en el área de los productos de las tecnologías de información. Además, las empresas chinas reciben un tremendo apoyo financiero de los bancos estatales para desarrollar las nuevas áreas tecnológicas y ahora, por ejemplo, han empezado a surgir empresas chinas que tienen ya una presencia dominante en sectores como la energía solar y eólica.

Lo que sigue llamando la atención es que todas estas empresas líderes de estos países, tienen planes y nuevas estrategias para transformar sus estructuras productivas y tecnológicas para acomodarse a los nuevos tiempos de competencia feroz y crisis económica que desde el año 2008 se vive en prácticamente todas las principales regiones del mundo. Por ejemplo, las empresas japonesas como *Sony*, *Panasonic* y *Sharp*, antes líderes en el sector de televisores, radios, estéreos y posteriormente videocaseteras, *walkman*, entre otros dispositivos de producción masiva, están sufriendo una baja en sus ventas mundiales por la competencia de las empresas coreanas como *Samsung* y *LG Electronics* que lograron reducir la brecha tecnológica y el alto valor del yen que hace su producción más costosa. Ante este panorama, las empresas japonesas mencionadas se han dado cuenta de que no podrán subsistir en el largo plazo produciendo televisores, teléfonos inteligentes y computadoras personales, por lo que ahora enfocan sus esfuerzos en el desarrollo e innovación de sus tecnologías en áreas como las energías renovables y los dispositivos médicos. Se trata de dos mercados globales con grandes crecimientos para el futuro inmediato y el Gobierno japonés apoya decididamente estos cambios con políticas específicas para favorecer el florecimiento de estos nuevos sectores. Este caso de las empresas japonesas es prácticamente una norma presente en todo el mapa empresarial mundial, ya que estrategias similares llevan a cabo empresas alemanas, estadounidenses, coreanas y chinas. Se trata de una férrea disputa por el liderazgo de las empresas globales que dominaran este siglo XXI.

En el caso de México, sus empresas importantes se forjaron realmente como producto del desarrollo económico después de 1940. Aunque algunas de ellas venían del fin del Porfiriato —como la empresa cervecera Cuauhtémoc de Monterrey— la mayoría de lo que son hoy o fueron —pues muchas han sido vendidas completamente en los últimos años— nacieron o se desarrollaron plenamente entre 1940 y 1970, cuando surgió un mercado interno, especialmente para empresas dedicadas a los productos de consumo y bienes de poco desarrollo tecnológico. Otros grandes grupos empresariales surgieron en la oleada de la privatización de empresas públicas de la década de los años ochenta, como Teléfonos de México y Televisión Azteca por ejemplo. Lo que

sorprende de las empresas mexicanas, en comparación con empresas de otros países, como las que hemos reseñado, es la concentración de las empresas mexicanas en industrias tradicionales y de servicios. No hay una sola empresa mexicana líder en la producción automotriz, electrónica o en los nuevos campos como computación, software, biotecnología, etc. Además, en los últimos años, incluso empresas importantes en estos sectores tradicionales han vendido el total de sus empresas, como el grupo Modelo que produce la emblemática cerveza mexicana Corona, o grandes partes accionarias, como en el caso de la cervecería Cuauhtémoc. Parecer ser entonces que en la competencia global, lo que aparecía como el inicio de alianzas estratégicas de los grupos empresariales mexicanos para internacionalizarse, ha terminado en la venta de sus empresas a grupos extranjeros (Pozas, 2006), y sobreviven principalmente aquellos grupos empresariales mexicanos que tienen monopolio en determinados sectores o que disfrutaban de protecciones legales frente a la competencia extranjera. A la pregunta de por qué este tipo de atrofia en la modernización de las empresas mexicanas y su poco atrevimiento y aversión hacia el desarrollo de nuevos campos, la respuesta puede dividirse en dos tipos. Por un lado, el peso importante que tuvo el Estado en la configuración y protección de las empresas mexicanas, y en su reciente incapacidad para fomentar el desarrollo de nuevas industrias, lo que ha originado una especie de aversión histórica al emprendimiento de nuevos campos industriales por parte del sector privado mexicano. Por otro lado, está la estructura de propiedad de las grandes empresas mexicanas que reside principalmente en las familias que las vieron nacer y cuyo control se sostuvo prácticamente hasta nuestros días (Hoshino, 2006), originando un tipo de economía empresarial basada en otorgar un tipo de renta a las familias propietarias y, por lo tanto, una aversión a la modernización y al riesgo que implicaría lanzarse a desarrollar nuevos campos industriales y tecnológicos. Además, cuando tomaron el riesgo de aventurarse a nuevas áreas fracasaron por diversas razones. Como afirmó el empresario regiomontano Eugenio Clariond (2003: 85), quien consideró un error empresarial haber tratado de desarrollar bienes de capital —maquinaria para la industria siderúrgica— por los obstáculos financieros y burocráticos que se presentaron. Por cierto, la empresa IMSA, que dirigía este empresario, fue vendida a un consorcio extranjero en el año de 2007. Esta experiencia, como otras que se hicieron en la historia de las empresas privadas mexicanas, consistió principalmente en esfuerzos aislados, cuando lo que se requería, como nos enseñan otras experiencias internacionales, era la conjunción del poder del Gobierno y, en muchos casos, la cooperación de partes importantes del sector privado para desarrollar nuevas industrias, por el desafío en términos de capital, tecnología y de recursos humanos que este tipo de emprendimientos representa.

III. Japón, Corea y China han podido. ¿Por qué México no puede ser una potencia económica?

Después de años de estudiar a las economías del Este de Asia y ver cómo pasaron del atraso industrial a ser potencias económicas, hemos llegado a resumir en cuatro los factores que agrupan a los principales elementos que impulsaron decididamente a sus economías –capital disponible, desarrollo tecnológico, poder empresarial y papel favorable del Gobierno– y que establecen diferencias notables con el caso de México (López Villafañe 1993; 1999).

Los dos primeros factores tuvieron que ver con la disponibilidad de capital y el desarrollo tecnológico. Así podemos ver que, primero en Japón (Okhawa & Rosovsky, 1973), pero luego en Corea y China, se dieron conjuntamente periodos prolongados de tasas muy altas de inversión con absorción de tecnologías. Las tasas altas de crecimiento fueron en primera instancia un efecto directo de este cambio en la ecuación económica. Además, se establecieron una serie de estrategias para desarrollar nuevas industrias y una vez agotado su ciclo de maduración y competitividad pasaron a desarrollar nuevos sectores. Esta ha sido la historia hasta la actualidad en las economías de estos países. El alto crecimiento tiene que ver igualmente con una gigantesca creación de empleo –economías prácticamente con pleno empleo y, en el caso de Japón y Corea, sin generación de desigualdades ni polos de marginación y pobreza. Las políticas de pleno empleo fueron muy benéficas desde el punto de vista social, pues una vez que hubo escasez de trabajadores los salarios aumentaron, ya que las empresas tenían que pagar más por el trabajador calificado, y en general los aumentos de los salarios se trasladaron a prácticamente todos los sectores incluyendo los servicios. En China, el clima social es ahora más parecido al de México, pues se tomó la decisión de desarrollar primero las regiones costeras y esto ha producido desigualdades agudas, uno de los muchos desafíos que las reformas de mercado le deparan a ese país en un futuro cercano (López Villafañe, 2012). La gran generación de empleo tuvo que ver con las estrategias industriales, ya que se eligieron industrias con un alto impacto de influencia e inducción en todo el aparato industrial doméstico y con fuerte impacto en las pequeñas y medianas empresas. La elección de industrias de alta tecnología ha sido reciente, y esto es posible en un entorno de maduración de esas economías.

El aspecto financiero fue clave en todos estos países. La banca, bajo diferentes modalidades –tanto la de desarrollo, como la privada– pudo suministrar fondos abundantes para favorecer un clima de inversiones empresariales y con ello apuntalar no solo el crecimiento alto del PIB, sino favorecer también el cambio industrial y tecnológico de las empresas. En Japón fueron los

bancos privados de los grandes grupos quienes tenían la responsabilidad de otorgar los créditos a todas las empresas. Es importante anotar el hecho de que las empresas japonesas no se endeudaron con bancos extranjeros. La deuda actual japonesa muy alta es principalmente gubernamental y resultado de la deflación de los últimos años en ese país. En Corea, los bancos comerciales, con fuerte orientación gubernamental, fueron capaces de conceder los créditos, pero a diferencia de Japón, la deuda con los bancos extranjeros fue importante en varios periodos. Esta deuda que por ejemplo llegó a ser muy grande a fines de los setenta y en 1997 (año de una gran crisis), fue utilizada en su mayor parte como inversión productiva y como capital para el cambio industrial, y gracias a ello es que las empresas pudieron levantar sus nuevas exportaciones y pagar estas deudas —es una diferencia a tomar en cuenta con endeudamientos en otros países, utilizados para inversiones especulativas o inmobiliarias. En el caso de China los grandes bancos estatales se han encargado de dar permanentes créditos a las empresas, y la inversión extranjera enorme actúa en paralelo a esta inyección de capitales. Además, China ha podido evitar hasta ahora una crisis financiera y en gran medida esto es posible dado el control y regulación existente en ese país sobre capitales especulativos. Este elemento es importante, pues es un elemento para mantener la estabilidad y evitar grandes fugas de capital.

La historia económica de México ha ido en otras direcciones y eso explica no solo el pobre crecimiento de México sino también como la economía mexicana se ha vuelto altamente dependiente de los factores externos. Por ejemplo, en el factor de créditos, la banca de desarrollo en México pasó de representar el 22.6% al 5.8% del PIB entre 1983 y 2008, y el financiamiento de la banca privada pasó del 29.4% al 16.8% del PIB en esas mismas fechas (Rojas Miranda, 2009). Estos datos demuestran claramente que sin una política de financiamiento para actividades productivas industriales es muy difícil poder proyectar un crecimiento importante en el país. Además, sin capital prácticamente para nuevos emprendimientos empresariales, el país no podrá contar con sectores nuevos y de alta rentabilidad en el futuro. El caso de los Estados Unidos es aleccionador en este sentido, ya que gracias a la posibilidad de acceder a este capital para financiar nuevas aventuras tecnológicas fue posible el nacimiento y la consolidación de las nuevas empresas en el sector de la industria de la información. En el caso japonés, en su origen el financiamiento provino tanto de la banca de desarrollo como de la banca privada y en la actualidad utilizan tanto fondos público-privados como alianzas empresariales para competir con nuevos productos de alta tecnología. En China, la poderosa banca estatal se encarga de colocar enormes fondos de capital para que las empresas chinas puedan saltar la brecha de industrias tradicionales y posicionarse en las de alta tecnología. Además, después de 1995,

la banca dejó de ser mexicana, pues la mayoría de los bancos más grandes son extranjeros, y por tanto su interés primordial es obtener ganancias expeditas y no vinculadas al desarrollo empresarial del país. Por otro lado, México sufrió dos grandes crisis financieras, en 1982 y luego otra en 1995, muy onerosas en el corto y largo plazo, especialmente porque succionaron recursos de capital que debieron ser utilizados para la inversión del desarrollo del país. Asimismo, las grandes olas de endeudamiento público y privado del país no fueron utilizadas, como en el caso coreano, para invertirlo en nuevas industrias y tecnologías y, por lo tanto, las exportaciones de mayor valor del país son realizadas por empresas transnacionales. Sin embargo, la paradoja del caso mexicano es que su desempeño como exportador de productos de alta tecnología está por encima del promedio y triplica el valor de este tipo de exportaciones realizado por países como Brasil o la India, pero los beneficios no permanecen en el país, sino que van a parar a manos de los propietarios de las patentes y de las tecnologías empleadas para su producción. Por eso México ha aumentado este tipo de exportaciones, pero ha descendido su participación en la economía mundial y ha ido en regresión en su lugar dentro de las principales economías del mundo (Jiménez-Sánchez, et al., 2012).

En México, uno de los grandes atractivos para desarrollar al país ha sido estar, y desgraciadamente sigue estando, basado en la mano de obra barata de la clase trabajadora del país, que actúa como imán para la inversión extranjera y como condición para altas rentabilidades empresariales nativas. En todo este tiempo hemos visto como el salario en México se ha venido deteriorando. De esta manera, el salario bajo de manufactura en China, que era una referencia mundial, ha venido aumentando, triplicándose en los últimos diez años, mientras que en México prácticamente se ha estancado. En el año 2011 se pagaba a un trabajador mexicano en el sector manufacturero 2.1 dólares la hora, que es uno de los salarios más bajos pagados en los países emergentes. El bajo salario quizá sea una buena razón para atraer a la inversión extranjera, pero es una trampa que en largo plazo impide mejorar las habilidades y capacidades de la clase trabajadora y limita el mercado interno al empobrecer a la población trabajadora. Las empresas multinacionales trasladan a México las tareas de bajo salario que en general constituyen los procesos de ensamblaje y trabajos rutinarios, mientras que los procesos vinculados a alta tecnología se conservan o se van a países con mejor dotación de recursos humanos. Este ha sido otro elemento del bajo crecimiento del país, pues sin la modernización de la clase trabajadora no es posible acometer nuevas industrias.

Lo que se ha podido comprobar en el modelo de políticas industriales en el este de Asia es la relación existente en el fomento de industrias de alta tecnología y el crecimiento acelerado y sostenido de sus economías. Las industrias que llamamos de “alta tecnología” son en realidad las nuevas industrias

que van surgiendo en el devenir de los inventos de las ciencias y su conversión en productos nuevos que se ofrecen al mercado. La industria textil inglesa, fue de “alta tecnología” en su momento pues revolucionó a esa industria con la utilización de nueva maquinaria y así podemos decir de toda una serie de industrias que han ido surgiendo, como la televisión a mediados del siglo XX que vino a revolucionar las comunicaciones en el mundo. La importancia de desarrollar nuevas tecnologías está vinculada al hecho de que con ellas se pueden crear industrias nuevas, que una vez que maduran se convierten en las más dinámicas en el mercado mundial y por lo tanto su rentabilidad es alta. La ecuación es como sigue: inversión en desarrollar nuevas tecnologías + aumento en gasto en ciencia y tecnología + conversión en nuevas industrias y productos + impacto en toda una serie de industrias conexas = devienen ciclos de crecimiento económico. Por esta razón, los Gobiernos y empresas más ambiciosas siempre están tratando de competir para desarrollar y apropiarse de este tipo de industrias. “La destrucción creativa” pasa a ser así un factor de permanente evolución en las economías de mercado (Schumpeter, 1975).

El tema de la industria maquiladora de México refleja muy bien el atraso conceptual y práctico del Gobierno en México y de sus empresas nacionales. Esta industria fue concebida en 1965 principalmente para dar empleo en la zona fronteriza y no para detonar un cambio industrial, social y urbano en toda esa región. Antes, con el Programa Nacional Fronterizo de 1961 se pensaba integrar económicamente a esta región con el resto del país. Pero una vez que esta idea fue abandonada, es decir, como un plan industrial para el desarrollo de todo el país —como sí aconteció con otros procesos similares de zonas de exportación en Japón, Corea y China actualmente— su destino, como se ha visto en los últimos años, ha quedado prácticamente en manos de las grandes empresas transnacionales, quienes deciden sus inversiones, no en el objetivo del desarrollo económico del país, sino como parte de sus estrategias globales. La maquiladora es la industria de mayor exportación en el país, dominada casi totalmente por empresas extranjeras; su proveeduría local no excede en promedio al 3% y la transferencia de tecnología es muy baja, es decir, es una industria prácticamente rentada al extranjero y cuyo beneficio al desarrollo local ha sido y es muy pobre.

Una diferencia clave entre la maquiladora en México y las zonas exportadoras de Asia es que en estas últimas la subcontratación por medio de la producción original de manufactura fue una estrategia muy importante y fuente de grandes transformaciones de las empresas nacionales. De igual manera, las coinversiones permitieron grandes transferencias de tecnología y administración. En retrospectiva histórica, el plan maquilador, si se quería utilizar como detonante de la industria de todo el país, debía haberse planteado dentro de las zonas más desarrolladas del país, como Monterrey, Guada-

lajara y el Estado de México. Pero quizá había el temor de que el capital extranjero se extendiera y dominará toda la economía del país.

La política de industrialización de la frontera norte fue entonces una solución híbrida y se convirtió con el tiempo en un enclave extranjero, sin vinculación con la industria del país. Por eso, el desarrollo de la industria maquiladora ha tenido que ver más con las devaluaciones del peso mexicano –lo que abarata la mano de obra– y los ciclos de demanda de la economía estadounidense. En la frontera norte de México el programa de la industria maquiladora fue un fin en sí mismo, mientras que en Asia las maquiladoras significaron una transición hacia modelos integrales de exportación, que tuvieron grandes efectos multiplicadores en toda la economía y se constituyeron como uno de los factores importantes para su industrialización (López Villafañe, 2004). Así, el desarrollo de la industria electrónica de Taiwán o la electrónica, petroquímica y maquinaria en Corea tuvieron este origen; se dio en una doble vía, aceptando y aprendiendo de la inversión extranjera y desarrollando la capacidad institucional y organizativa de asimilación endógena. En China, la estrategia ha sido diferente, con objetivos más amplios, pero de todos modos se ha aplicado una política de transferencia de tecnología y de apoyo a sus empresas locales para ser primero proveedoras fuertes y luego convertirse en competidoras y buscar nuevas áreas de exportación en alta tecnología. La ciudad de Shenzhen en la provincia de Guandong, que empezó su programa de exportación 20 años después que la ciudad de Tijuana o Ciudad Juárez, es hoy una de los emporios industriales más fuertes de China, y su modernización en todos los ámbitos es sorprendente.

Comparando la evolución que han seguido las zonas exportadoras en Asia y las de México, no nos debe extrañar que Ciudad Juárez, Reynosa, Tijuana y recientemente Monterrey, sean ciudades de extraordinaria violencia motivada por las luchas de los grupos de carteles de droga y en general de crimen organizado. Se trata, desde mi punto de vista, de un daño colateral del fracaso económico y social del programa maquilador, pues otro hubiera sido el destino de estas regiones de la frontera bajo un plan de desarrollo industrial y tecnológico con alto impacto en la vida de sus ciudadanos y habitantes en general. Simplemente imaginemos si Tijuana, Ciudad Juárez y Nuevo Laredo fueran hoy las metrópolis modelo de industrialización, urbanización y motores del desarrollo económico, como Shanghai o Shenzhen en China. Posiblemente el factor de la economía de las drogas y la violencia concomitante estaría presente, pues son ciudades donde pasa la droga que se dirige al mercado de Estados Unidos, pero sería seguramente un elemento menor y atenuado por prioridades superiores que generaría una economía de alta tecnología en sus empresas locales y su clase trabajadora en general.

Ya hemos mencionado el papel que juegan las empresas para el desarrollo de nuevas industrias y desgraciadamente en México, las grandes empresas mexicanas siguen estando en los sectores tradicionales o explotando servicios en donde ejercen políticas monopólicas. A veces entrar a desarrollar una nueva industria es complejo, el riesgo es grande; generalmente se requiere de un buen capital como inversión inicial; contar con un buen avance tecnológico y con la posibilidad de un mercado; y se pueden añadir otros factores igual de importantes como los anteriores. En la experiencia de otros países, muchos de estos retos obligaron a la cooperación entre Gobiernos y empresas y también entre las propias empresas. Especialmente para economías y empresas que querían entrar a la competencia en nuevas industrias, la cooperación y el diseño de instituciones adecuadas a estos fines fueron factores esenciales.

Si los Gobiernos no invierten en ciencia y tecnología, y las empresas tampoco apoyan la investigación en sus propias instalaciones o en Universidades, es difícil generar un campo propicio para la innovación. México dedica una de las más bajas inversiones en ciencia y tecnología de la OCDE, del 0.37% del PIB, y así es imposible poder generar nuevo conocimiento. En este sentido es loable el esfuerzo realizado en los últimos años para generar patentes en el Tecnológico de Monterrey, la UNAM y el IPN, pues se requiere este nuevo conocimiento y así determinar las áreas de mercado en que se puedan insertar. Sin embargo, el número de solicitudes de patentes sigue siendo el más bajo de las economías emergentes. Igualmente importante son los programas de emprendedores para motivar a la nueva generación de empresarios mexicanos por el camino que siguen otros empresarios exitosos en nuevas empresas en otras partes del mundo.

Como hemos señalado anteriormente, la geografía –cercanía a Estados Unidos– y el TLCAN han sustituido la tarea de diseñar e implementar una verdadera estrategia de desarrollo nacional. El Gobierno de México se ha empeñado en desarrollar una política comercial, como eje de su estrategia de desarrollo industrial consistente en firmar tratados o acuerdos de libre comercio, y en convertir a México en una plataforma exportadora, basada en el trabajo barato de su población trabajadora. Por lo tanto, la economía del país y su evolución dependen de decisiones de inversionistas extranjeros; de empresas multinacionales y en general del clima económico imperante y del tipo de competencia al que se enfrentan. Por ejemplo, muchas de las inversiones extranjeras en México, se hacen tomando en cuenta las condiciones del mercado de Estados Unidos o de otros países en América Latina donde puedan exportar sus productos. Otras veces la decisión de traer empresas a México radica en el hecho de que es más conveniente pues los procesos son ya más tradicionales y la mano de obra barata de México resulta un aliciente. En otros casos, solo se trasladan determinadas fases del proceso por las mismas razones anteriores.

Así, la economía mexicana, queda atrapada en una serie de decisiones que en lo general están fuera de su propia determinación.

Las tecnologías de información, servicios y administración en México es un caso para analizar. Esta industria representó en 2005 apenas el 0.5% del PIB (entre 3,000 y 4,000 millones de dólares). En el 2007, la producción del equipo de computo representó la mayor parte, el 64.7%, el software el 8.7% y los servicios el 26.6%. Las empresas mexicanas participan en el sector de servicios, pero solo algunas tienen visibilidad mundial, como Softtek y Neoris de Monterrey, que surgieron como fruto de un ambiente de negocios industriales. Las compañías extranjeras que operan en México tienen su origen en Estados Unidos y la India, y no solo operan para atender el mercado local, sino para proveer servicios a clientes ubicados en diversas regiones del mundo (Mullán, Rangel, Contreras & Kenney, 2008). Los apoyos del Gobierno para el desarrollo de las tecnologías de la información aparecieron en el Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (Prosoft) creado en 2003 bajo los auspicios de la Secretaría de Economía. Bajo este programa se concedieron apoyos directos por más de 1,100 millones de pesos en sus primeros cuatro años de vigencia y en total, sumando los recursos del sector privado y de los Gobiernos estatales, la suma llega a los 4,000 millones de pesos. En el año 2012 los recursos totales asignados a estos apoyos fueron de más de 2,000 millones de pesos, lo que es una cifra pequeña en relación a lo que han hecho o hacen otros países. Se han desarrollado nuevas empresas mexicanas y México se convirtió en el cuarto exportador de servicios de las TI. Sin embargo, como sucede en otras áreas de la economía mexicana, estos servicios los realizan las grandes empresas de los Estados Unidos y la India, que proveen a sus clientes tanto en México como en el exterior. Se dice que el reto es la escasez de grandes empresas mexicanas líderes, la enorme dificultad que los pequeños empresarios tienen para conseguir financiamiento y el sistema educativo que deberá mejorar en los rubros de mayor calidad técnica y manejo del idioma inglés.

IV. Conclusiones

Las industrias nuevas en cada periodo son las más dinámicas y se convierten en el eje principal del desarrollo económico y por lo general son detonantes de ciclos de alto crecimiento como hemos visto en los casos de Japón, Corea del Sur y recientemente en China. Elegir desarrollar estas nuevas industrias, no es solo una cuestión de buena voluntad de Gobiernos y empresas. Estas industrias constituyen el centro del desarrollo sobre el que se distribuyen

toda una serie de beneficios económicos, pero también sociales y políticos. Las economías que más han crecido en las últimas décadas han tenido mucho que ver con el desarrollo de estas industrias, y por eso la competencia actual reside en desarrollar precisamente estas industrias y asumir nuevos liderazgos económicos y políticos. México está quedando como una “*body nation*” (Ro-secrance, 1989) es decir, un país receptor y desarrollador de industrias basadas en el ensamblaje y producción de bienes y servicios, incluso de alta tecnología, más que un país distinguido por la innovación de sus productos y servicios. Por eso la economía mexicana parece ya un rompecabezas, constituida por una serie de pedazos inconexos; recursos del petróleo, industria maquiladora, enclaves manufactureros como el automotriz, remesas de los migrantes, turismo, inversión extranjera y economía informal y subterránea, en donde el dinero del narcotráfico juega un papel importante.

México parece contar con unas elites tanto públicas como privadas, reacias a la innovación endógena y al riesgo. Están contentas y satisfechas con los beneficios de una economía y un sistema político que las protege en los sectores tradicionales. La riqueza en México y los empresarios mexicanos millonarios no lo son por haber innovado sino por formar parte de este sistema de privilegios. Estas elites mexicanas no tienen el diseño ni el interés genuino para convertir a México en una potencia económica mundial. Se trata de elites poco receptivas a escuchar y estudiar el entorno mundial y generar instituciones económicas y políticas inclusivas. En suma, son lo que se podría llamar elites extractivas (Acemoglu & Robinson, 2012: 81), felices con los rendimientos que obtienen aplicando el modelo actual, y por lo tanto inmunes al cambio del entorno de las instituciones económicas, para crear unas nuevas que alentaran la competencia y premiaran la innovación, y por consiguiente apoyaran la entrada de nuevos jugadores económicos a la escena del desarrollo. Sin embargo, deberían tomar nota de lo que le ha pasado a grandes corporativos mexicanos en los últimos años, es decir, el proceso de venta de grandes grupos a empresas extranjeras debería alertarlos, pues tarde o temprano lo que hoy parece cómodo y accesible podría cambiar.

En este entorno, las estrategias de comercio internacional y la atracción de inversión extranjera se convierten en el centro de la estrategia gubernamental y también del sector privado. Como consecuencia, no hay una estrategia nacional de desarrollo pensando en el impulso de nuevas industrias por empresas mexicanas. México ha padecido desde el agotamiento de su modelo sustitutivo de importaciones de una gran ausencia de planes y concepciones sobre la transformación mundial y sobre cómo se debería insertar el país para mejorar la condición de su población. En consecuencia, la economía mexicana se desarrolla por las presiones que ejercen sobre ella las fuerzas de gravedad de las grandes potencias económicas y los intereses y estrategias de las grandes

corporaciones multinacionales. Así navega México en el universo de los grandes cambios al inicio del siglo XXI y solo podrá determinar su propio rumbo si es posible conformar una nueva coalición de intereses públicos y privados, cuyas prioridades industriales y tecnológicas busquen crear una nueva economía en el país y activar en conjunto todos sus elementos, para generar un nuevo ciclo de desarrollo con los beneficios sociales y políticos inherentes a esta transformación.

V. Bibliografía

- Acemoglu, D. & Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail. The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Nueva York: Crown Publishers.
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación (1994). *La nueva política industrial. Propuesta*. México: autor.
- Fruin, W. M. (1992). *The Japanese Enterprise System. Competitive Strategies and Cooperative Structures*. Oxford, Clarendon Press.
- Clariond Reyes, E. (2003). Imsa: crisis, apertura, estrategia global. En M. Cerruti, et al., *Del mercado protegido al mercado global. Monterrey 1925-2000* (págs. 81-100). Ciudad de México: Editorial Trillas.
- Hoshino, T. (2006). Estructura de la propiedad y mecanismos de control de las grandes empresas familiares en México. En M. A. Pozas, (coord.), *Estructura y dinámica de la gran empresa en México: cinco estudios sobre su realidad reciente* (págs. 147-175). Ciudad de México: El Colegio de México.
- Itoh, T. (1992). *The Japanese Economy*. Cambridge, Massachusetts: The MIT press.
- Jiménez-Sánchez, G., Pozas, M. A., González, E. L., March, S., Zamalvide, J. M., Frenk, J. & Soberón, G. (2012). *Genómica y bioeconomía. Ventana de oportunidad para el crecimiento económico de México*. Ciudad de México: El Colegio de México y El Colegio Nacional.
- López Villafañe, V. (1994). *La nueva era del capitalismo. Japón y los Estados Unidos en la Cuenca del Pacífico*. México: Siglo XXI editores.
- (1999). *Asia en transición. Auge, crisis y desafíos*. Ciudad de México: Siglo XXI editores.
- (2004). La industrialización de la frontera norte de México y los modelos exportadores asiáticos. *Comercio Exterior*, 54 (8), 674-680.
- (2006). México: globalización sin política industrial. En R. Cordera (coord.) *La globalización de México: opciones y contradicciones* (págs. 187-201). Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México.

- (2012). *La modernidad de China. Fin del socialismo y desafíos de la sociedad de mercado*. Ciudad de México: Siglo XXI editores.
- Mullán, J.E., Rangel, M., Contreras, O.F. & Kenney M.F. (2008). México en la economía mundial de los servicios de tecnologías de la información. *Comercio Exterior*, 58, 668-681.
- Nakaoka, T. (1989). *El desarrollo tecnológico de Japón*. Ciudad de México: El Colegio de México. (Notas del curso, mimeo).
- Ohkawa, K. & Rosovsky, H. (1973). *Japanese Economic Growth. Trend Acceleration in the Twentieth Century*. California, Stanford: University Press.
- Ortiz Mena, A. (1998). *El desarrollo estabilizador: reflexiones sobre una época*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Pozas, M. A. (2006). Tecnología y desarrollo en las cadenas productivas de las grandes empresas en México. En M. A. Pozas (coord.), *Estructura y dinámica de la gran empresa en México: cinco estudios sobre su realidad reciente* (págs. 71-110) Ciudad de México. El Colegio de México.
- Rojas Miranda, M. (2009). La banca de desarrollo en México 1940-2009: ¿Instrumento para el desarrollo? *Economía Informa*, 361, 68-79.
- Rosecrance, R. (1999). *The Rise of the Virtual State. Wealth and Power in the Coming Century*. Nueva York: Basic Books.
- Schumpeter, J. A. (1975). *Capitalism, Socialism and Democracy*. (Tercera Edición). Nueva York: Harper and Row Publishers.
- Solís, L. (1981). *La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas*. (11ª edición). Ciudad de México: Siglo XXI editores.