

Raúl M. Gutiérrez Muguerza\*

---

## México frente a sus encrucijadas: reindustrialización y TLCAN en el contexto de la Tercera Revolución Industrial

**SUMARIO:** I. Introducción. II. Antecedentes de la situación económica de México y el papel de China. III. Balance, extensión y profundización de los alcances del TLCAN. IV. Hacia una Tercera Revolución Industrial sustentable. V. ¿Dónde estamos y hacia dónde queremos ir? ¿Con qué visión, cómo y con qué? VI. Bibliografía.

### I. Introducción

México se encuentra en una encrucijada decisiva, debido a un conjunto de retos de la mayor trascendencia, estrechamente vinculados a su presente y a su futuro en términos de viabilidad, entre ellos: la arraigada persistencia de la crisis económica más grave desde 1929; un estancamiento de la economía nacional que se ha traducido en una sostenida reducción de su participación en el producto bruto regional y mundial; y una incapacidad estructural para generar los empleos que requiere la población y contrarrestar los graves niveles de pobreza y desigualdad. Asimismo, en el terreno del comercio internacional, forma parte de estos desafíos una competencia inequitativa con China en el marco de una gobernanza global débil, caracterizada por la ausencia de instituciones adecuadas y mecanismos compensatorios que garanticen que la globalización sea más eficaz, justa y sostenible.<sup>1</sup> Para el caso de México todo ello ha derivado en un proceso de desindustrialización representado clara-

\* Presidente del Instituto para el Desarrollo Industrial y Crecimiento Económico (IDIC). Presidente de ALACERO.

<sup>1</sup> Sobre la deficiencia del andamiaje institucional en materia de comercio y finanzas a escala global, véase de Dani Rodrik: *The Globalization Paradox. Democracy and The Future of the World Economy* (Rodrik, 2011). Fundamentalmente la introducción y los capítulos 5, 8 y 9.

mente por la pérdida constante de la participación de la manufactura en el PIB y por el bajo contenido nacional de nuestras exportaciones. Éste es el contexto en que nuestro país arriba a lo que ya se conoce como Tercera Revolución Industrial. Ante ello, debemos plantearnos qué hacer y cómo hacerlo, cómo enfrentar semejante desafío.

Ante todo, es fundamental que el Gobierno y los diversos actores económicos y sociales reformulen los presupuestos a partir de los cuales se adoptó una estrategia que, según hechos y cifras expuestos en este libro, no ha generado los resultados planteados desde un principio. México no puede abstraerse del proceso de globalización, ni pretender regresar a esquemas igualmente inoperantes como el proteccionismo de años atrás; pero tampoco podemos esperar resultados diferentes si continuamos haciendo lo mismo.

Éste es el momento adecuado para iniciar un cambio de rumbo con visión y decisión; un cambio que nos permita atender de manera efectiva nuestros grandes desafíos en materia de crecimiento y empleo. Y hay que hacerlo porque prácticamente todas las naciones que han alcanzado un alto nivel de industrialización y desarrollo lo hicieron en su momento a partir de una sólida base industrial nacional, creada mediante fuertes apoyos, bien dirigidos, a sus industrias locales. Solo después pregonaron la apertura incondicional de mercados, evidenciando así una estrategia clara y pragmática: una vez industrializados, con marcas propias que vender al mundo y una supremacía industrial, la prioridad sería, entonces, garantizar la apertura de mercados, asegurando sus derechos de propiedad industrial, así como la proveeduría de insumos y mano de obra a bajo costo.

Desde esta perspectiva, es claro que el verdadero debate no radica en abrir o cerrar fronteras, sino en cuándo y cómo hacerlo. El libre comercio es positivo en muchos sentidos y responde a una dinámica global inexorable, de la que México no ha sido ajeno al haberse abierto prácticamente con relación al resto del mundo mediante una extensa red de tratados comerciales. Pero la apertura en sí no puede ser considerada como el fin último, pues se trata de una mera herramienta que solo funciona benéfica si se complementa con una base industrial sólida. Es absolutamente falso que la apertura comercial conduzca por sí sola a la industrialización y al desarrollo de la competitividad. Tal vez no exista en el mundo un mejor ejemplo de esta afirmación que el caso de México, que ha seguido a pie juntillas los dictados del Consenso de Washington pese a la contundencia del fracaso en términos de crecimiento, competitividad, industrialización y empleo.

Es momento de sacudimientos y replanteamientos; es momento de romper con dogmas e ideas preconcebidas y darnos la oportunidad de asumir el reto de pensar libremente, de ser imaginativos y audaces; de no dar por cierto lo que durante años pareció obvio, segando otras posibilidades. En un ejerci-

cio de libertad crítica, es hora de abrirnos a otras visiones y consideraciones, de asomarnos de nuevo al mundo y observar la manera en que otros países y sociedades han trascendido inercias arraigadas y han logrado salir del atraso. Así lo hicieron los países que hoy son referente obligado de competitividad y desarrollo como Singapur y Corea del Sur, que simple y sencillamente tuvieron el valor y la visión para definir un rumbo propio, acorde a su identidad y sus fortalezas y se atrevieron a desafiar, con inteligencia, a aquellos que en la lógica del mercado solo buscaban sacar provecho de sus atributos.

En tal sentido, desde hace mucho en Oriente se sabe que un hombre sabio *no tiene ideas* preconcebidas y que, por ello, es capaz de observar la cambiante realidad sin prejuzgarla, para actuar en consecuencia de manera eficaz y con un sano pragmatismo: con la mente abierta, sin atarse indeseablemente a ideas previas.<sup>2</sup> Así, por ejemplo, en virtud de su extraordinario desempeño económico y de los cambios radicales que ha logrado impulsar, China –una cultura milenaria en la que el peso de la tradición ha sido enorme– desde hace tiempo se ha convertido en motivo de reflexión respecto a posibles estrategias a ser adoptadas por otros países.<sup>3</sup>

En suma: es preciso rectificar el rumbo para garantizar la generación de riqueza y empleos, fortalecer la cohesión social y asegurar la gobernabilidad democrática del país. Es necesario dejar de privilegiar la misma estrategia y las mismas medidas que, inevitablemente, solo pueden ofrecer los mismos resultados insuficientes: una sostenida y creciente caída de la competitividad de México y de su participación en la economía global y regional; y, sobre todo, un pobre crecimiento y una generación de empleos insuficiente para los mexicanos, lo cual es la mayor fuente de desigualdad, violencia y desarticulación del tejido social.

<sup>2</sup> Cfr. Jullian (2001). *Un sabio no tiene ideas*. Estudio sobre el pensamiento de Confucio y de otros maestros de sabiduría, en el que se compara el pensamiento chino con la filosofía griega, fundamentalmente a propósito de la inconveniencia de privilegiar, de principio, alguna idea en detrimento de las demás posibles, en el contexto de las relaciones entre pensamiento, realidad, decisiones y acción.

<sup>3</sup> Cfr. Berggruen y Gardels (2012a). *Intelligent Governance for the 21st Century. A Middle Way between West and East*. (Traducción al español: *Gobernanza inteligente para el siglo XXI. Una vía intermedia entre Occidente y Oriente*. Con prólogos de los ex presidentes Felipe González y Ernesto Zedillo). En esta obra los autores plantean, en términos problemáticos y críticos, elementos de una posible vía media entre un régimen democrático liberal caracterizado por su consumismo y su visión de corto plazo (EE.UU.) y un régimen autoritario que privilegia un mandarinato moderno, con visión de largo plazo (China); una posible vía media, pues, entre el constitucionalismo democrático y la meritocracia entendida como el gobierno de los más capaces.

## II. Antecedentes de la situación económica de México y el papel de China

Para ello, y a fin de entender la situación presente de la planta productiva nacional, es necesario establecer un recuento mínimo de los acontecimientos que en gran parte la explican y determinan. Así, en respuesta a los diversos procesos de la globalización y en el contexto del triunfo del libre mercado en el mundo tras la caída del Muro de Berlín y la desaparición de la Unión Soviética, la suscripción del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en enero de 1994, entre México, los Estados Unidos y Canadá, implicó una estrategia consecuente y muy exitosa en sus inicios. De hecho, gracias al Tratado y al relanzamiento de las exportaciones mexicanas fue posible enfrentar la crisis brutal ocasionada por los errores gubernamentales en el manejo de las finanzas públicas en diciembre de ese año. Pero posteriormente sus beneficios se fueron diluyendo.<sup>4</sup>

El objetivo del TLCAN era impulsar el crecimiento de la economía nacional bajo un esquema de complementariedad con los otros países miembros de la región; complementariedad sobre todo sustentada en el impulso a industrias como la automotriz y la maquiladora en general. Sin embargo, el modelo de desarrollo industrial entrañaba el riesgo de terminar privilegiando la producción de insumos manufacturados fuera de Norteamérica. Para evitarlo se crearon las llamadas reglas de origen, a fin de garantizar la incorporación de insumos producidos en la propia región, lo cual solo se logró parcialmente, ya que muchos de los insumos para ensamblar, por ejemplo, desde refrigeradores hasta automóviles, aún no se produ-

<sup>4</sup> A casi 20 años de la firma del TLCAN, con algunas excepciones, casi todas las variables económicas del país muestran grandes y enormes retrocesos, dependiendo del rubro; así, durante el periodo 2001-2011, México ha descendido 24 lugares en materia de competitividad mundial; 47 en calidad de las instituciones públicas; cinco en término de su participación en el PIB mundial y 26 lugares en cuanto al PIB per cápita; en materia de exportaciones, éstas han aumentado 120%, pero al mismo tiempo las importaciones se han incrementado prácticamente en la misma proporción, al tiempo que hemos descendido 12 lugares a nivel mundial en cuanto exportaciones per cápita y que el porcentaje de la participación de México en las exportaciones mundiales ha disminuido poco más de medio punto; en cuanto a su ubicación como país exportador sin reexportación de insumos extranjeros, México descendió 10 lugares durante el periodo mencionado y 15 por exportación per cápita sin reexportación; en materia de valor agregado, durante el periodo 2001-2010, éste disminuyó más de 2 puntos porcentuales, lo que ha agudizado aún más dicha deficiencia. Entre otras, éstas son algunas de las variables a ser consideradas. (Datos del WEF, del FMI, de la OMC, de la SE y de la UNCTAD).

cen en México, lo que implica un nivel insuficiente de contenido nacional en las manufacturas producidas. En contrapartida, se establecieron programas especiales para importar insumos destinados a diversas industrias, con aranceles preferenciales, al tiempo que Estados Unidos fue reduciendo su arancel promedio para las importaciones provenientes de cualquier país miembro de la Organización Mundial de Comercio (OMC), lo cual supuso una desventaja para México.

Al respecto es preciso señalar un hecho de la mayor trascendencia, que no es otro que la ausencia de una política industrial, debido a que la aplicación de un instrumento de esa naturaleza fue proscrita como consecuencia de la vigencia e imposición del llamado Consenso de Washington (CW) por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, organismos que terminaron admitiendo la insuficiencia de las medidas del Consenso. Lo cierto es que el CW produjo algunos importantes aspectos positivos en la conducción de los Gobiernos de América Latina y otras regiones del mundo, como la necesidad de salvaguardar la estabilidad macroeconómica, mejorar el equilibrio fiscal, prestar mayor atención a la deuda pública y controlar la inflación. Pero al mismo tiempo, es innegable que el CW supuso un ultraliberalismo doctrinario en detrimento del Estado proactivo que ha de intervenir en el mercado –como sí ha sucedido en los países de Asia oriental– para superar sus restricciones y rectificar sus fallas; además de que subestimó la capacidad local de los países para desarrollar y gestionar instrumentos y diseñar políticas e instituciones eclécticas, así como para aplicar de manera selectiva dichas políticas (Devlin & Moguillansky, 2009, pp. 23-25). Asimismo, los partidarios del CW desestimaron la gradualidad y las posturas intermedias de las políticas impulsadas por numerosos países que lograron cerrar la brecha productiva, entre ellos muy señaladamente China, cuyos líderes, a lo largo de la década de los ochenta, *de manera pragmática experimentaron con soluciones institucionales alternativas*; de manera que por lo menos la mitad de la regulación nacional china se caracterizó por un estatus explícitamente experimental, con características justamente al estilo chino, así como por su gran eficacia y éxito (Rodrik, 2011b, p. 149 y ss.).

En realidad, lo que ocurrió en las últimas décadas en México es que la falta de una política industrial y de políticas de desarrollo productivo adecuadas provocó que se desaprovecharan las ventajas que de arranque ofrecía el TLCAN. Por otra parte, Estados Unidos podía permitirse reducir sus aranceles a cero –como eventual y gradualmente ocurrió– porque su planta industrial manufacturera era muy avanzada y competitiva. Además de que al hacerlo sus grandes trasnacionales pudieron trasladarse a China y a otros países, y aprovechar las ventajas que en ese momento representaba una ma-

no de obra más barata, así como otros incentivos que ofrecían y siguen ofreciendo esas naciones, en particular China.

De esta manera, la reducción del arancel de *nación más favorecida*, impuesto por Estados Unidos, benefició a sus productores asentados en Asia, así como a los importadores y consumidores de ese país, en razón de lo cual se fueron extinguiendo las ventajas y los atractivos arancelarios que en un principio ofrecía México, en virtud del TLCAN. En cambio, México no tenía ni tiene aún una industria tan desarrollada, ni empresas trasnacionales – a excepción de algunas – que pudieran instalarse en China y beneficiarse de los incentivos productivos que otorga ese país. Por el contrario, desestimando el hecho de que nuestro mercado interno representa 114 millones de consumidores y por tanto un muy importante capital de negociación para lograr provechosos acuerdos comerciales con el resto del mundo, en los últimos lustros las élites gubernamentales, de manera inconsulta, han entregado ese mercado a los fabricantes de manufacturas asentados en Asia a cambio de prácticamente nada; ello mediante la adopción de una política arancelaria que ha imitado acriticamente a la de Estados Unidos, sin considerar las enormes diferencias entre las estructuras de producción y los niveles de competitividad del vecino país y los nuestros. Además de que, si bien es cierto que en virtud de dicha política la industria ha podido contar con insumos baratos para la producción, en los hechos la manufactura nacional ha sido orillada a una competencia injusta contra productos subsidiados, subvaluados y, en el caso específico de China, resultado de un capitalismo de Estado que incurre en competencia desleal al trasgredir las reglas que observan los países miembros de la OMC.<sup>5</sup>

Más aún, la rapidez y profundidad de la apertura comercial no fue acompañada por medidas para garantizar una operación competitiva de la industria: reducción de los costos y de las tarifas de la energía, así como mejoramiento de la banca de desarrollo, de la infraestructura pública, de la seguridad y, en general, de los costos y de la calidad de los bienes y servicios que pro-

<sup>5</sup> Con respecto a China y a la relación productiva y comercial extraordinariamente asimétrica de México con ese país, es preciso señalar que una de las razones que explicarían dicha asimetría responde a que el país asiático y otros, como India, decidieron “jugar el juego de la globalización no con las reglas nuevas, sino con las de Bretton Woods”, de suerte que “en lugar de abrirse de forma incondicional al comercio y a las finanzas internacionales, adoptaron estrategias mixtas con una fuerte dosis de intervencionismo para diversificar sus economías, mientras que los países que habían seguido recetas más convencionales – como los de Latinoamérica – languidecían” (Rodrik, 2011b). En cambio, México ya había adoptado las reglas del Consenso de Washington. Al respecto véase Rodrik (2011b), concretamente la Introducción.

porciona el Estado.<sup>6</sup> Además, México perdió la soberanía de su sistema financiero y los nuevos propietarios de los bancos no estaban preparados para apoyar a las empresas en un proceso nuevo, que suponía riesgos evidentes. En este punto hay que recordar que el proceso de apertura de la economía y el de desregulación no consideró que China emergería como una potencia mundial y una amenaza, además de que el Gobierno mexicano no tuvo después la capacidad para reaccionar oportuna y eficazmente, al tiempo que sus élites técnicas, en estos últimos sexenios, sistemáticamente negaban la grave desindustrialización que padece el país.

Así pues, más de quince años antes de que México iniciara su proceso de apertura comercial, el gigante asiático inició un proceso de modernización mediante una estrategia heterodoxa, en virtud de la cual, en unos años, previsiblemente se convertirá en la economía más poderosa del mundo. De suerte que, mientras México y otros países de América Latina, con grandes esfuerzos impulsaban las reformas económicas estructurales y observaban las medidas planteadas en el Consenso de Washington, bajo el axioma de que la mejor política industrial era la que debía brillar por su ausencia, China y otros países de Asia desplegaron una estrategia diferente. Una estrategia con énfasis en el impulso a la industria manufacturera y al margen de los dictados ortodoxos de los organismos financieros internacionales y de comercio. Y así avanzaron en la consolidación de un modelo económico con los mejores atributos del sistema de producción capitalista y las ventajas de un sistema centralizado de planificación económica.

A efectos prácticos, y en razón del tamaño de su economía y de su extraordinario rendimiento, hoy China está distorsionando los flujos del comercio mundial y viene provocando un desequilibrio que tan solo en el caso de México, en los últimos diez años, se tradujo en un déficit comercial acumulado en perjuicio de nuestro país que asciende a casi 200 mil millones de dólares, sin considerar la subfacturación y el contrabando que podrían aumentar esa cifra en un 50% más (ALACERO, 2011). *Sobra señalar que esta escandalosa asimetría y este enorme déficit comercial son los mayores en el mundo, y que el modelo económico chino se basa en una serie de prácticas*

<sup>6</sup> A lo que suma el hecho de que la apertura terminó por convertirse en una estrategia incoherente e indiscriminada en razón del número exacerbado de acuerdos y tratados de libre comercio suscritos por México con países de todas las regiones del mundo. De nuevo se reitera la confusión entre los medios y los fines. El objetivo, a nuestro parecer, no debería ser únicamente abrir mercados, sino hacerlo junto con una estrategia de desarrollo industrial que nos permita como país tener qué vender; de lo contrario los tratados terminan convirtiéndose en la vía ideal para entregar los mercados en bandeja de plata.

*que comprenden un tipo de cambio subvaluado, la aplicación de restricciones de acceso a su mercado, enormes subsidios y grandes facilidades fiscales aplicadas a la producción, cuantiosos recursos destinados al financiamiento de su banca de desarrollo, así como bajos salarios.*<sup>7</sup>

Actualmente, las importaciones chinas son más de diez veces superiores a las exportaciones de México hacia ese país, de manera que el déficit de la balanza comercial bilateral alcanzó la cifra de 41 mil 400 millones de dólares, solo en el 2010, y para el 2012 esa cifra ya rebasaba los 50 mil millones de dólares. En forma complementaria, la creciente participación de las importaciones manufactureras provenientes de China en las importaciones manufactureras totales, pasaron de 1.5% en el 2000 a 16.2% en el 2010. De tal forma que aun durante el periodo de contracción más importante de la industria mexicana, en el 2009, la participación de las importaciones manufactureras chinas avanzó de manera sostenida. Así, hoy China exporta a México once veces el volumen que nuestro país exporta a la nación asiática, lo que una vez más viene a confirmar las grandes asimetrías de acceso entre ambos mercados.

Se evidencia, pues, que la competencia desleal de China es una grave y creciente amenaza a la planta productiva nacional y que sin duda representa un riesgo para la producción y la generación de empleos en nuestro país, y ante ello, la alternativa planteada se reduce al sistema de remedios comerciales, descrito por su propio nombre: se trata de un conjunto de *remedios* con los que se busca aliviar los efectos de una embestida gigantesca como la que representa el nuevo fenómeno del Capitalismo de Estado. Sin duda, el problema que implica este nuevo entorno debe enfrentarse de otra forma, y no parece existir una mejor alternativa que hacerlo con un enfoque regional.

De ahí la necesidad de replantear los alcances del TLCAN para reforzar sus ventajas iniciales mediante una mayor integración de las cadenas productivas verticales y, por tanto, transitar de una integración comercial a una integración productiva y logística propiamente dicha. En este sentido, y ya inmersos de lleno en las negociaciones del Acuerdo Estratégico Transpacífico de Asociación Económica, habrá que aprovechar cuidadosamente esta nueva oportunidad y persuadir a nuestros poderosos vecinos que lideran el proceso, de que la única alternativa para que funcione verdaderamente es adoptar un esquema ganar-ganar, ya que por más muros que nos dividan, nuestras eco-

<sup>7</sup> Factores todos ellos que impiden que las empresas mexicanas puedan competir contra las chinas en condiciones equitativas, mientras éstas, en cambio, son radicalmente respaldadas por el Estado. Ello sin mencionar la gran cantidad de acusaciones de prácticas *dumping* formuladas en contra del país asiático por México y por prácticamente todos los países del mundo, incluido Estados Unidos.

nomías y sociedades acusan tal grado de integración; que solo un enfoque de este tipo puede garantizar un crecimiento sustentable.

En este punto es muy importante señalar que hay una extraordinaria preocupación y un gran interés en los Estados Unidos por revigorizar su industria manufacturera. Como parte de ello, en diversas encuestas efectuadas entre los consumidores de ese país, así como a los de Francia, Alemania y los de la propia China, éstos manifestaron estar dispuestos a pagar más por productos *Made in USA*. Al mismo tiempo, casi el 95% de los encuestados estadounidenses se manifestó dispuesto a consumir productos hechos en su país con el fin de conservar empleos y el 80% se manifestó dispuesto a hacerlo por patriotismo.<sup>8</sup> Es tiempo entonces de que, frente a la avasallante competencia de China, surja y se cultive en los consumidores de Canadá, los Estados Unidos y México, la convicción de que hace pleno sentido la divisa y marca *Made in North America, Hecho en América del Norte*. Y en ese mismo sentido, es necesario profundizar y extender los alcances del TLCAN en beneficio de las comunidades de los tres países; en el caso de México mediante una sólida política industrial en sintonía con el libre mercado.

### III. Balance, extensión y profundización de los alcances del TLCAN

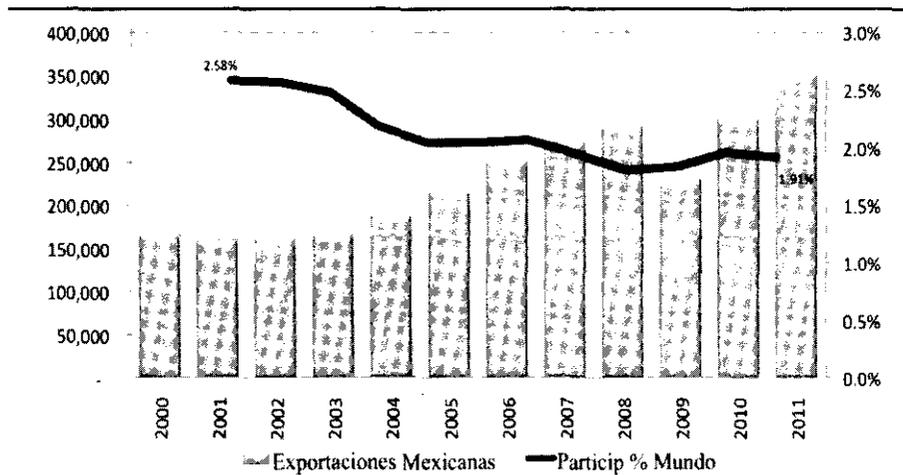
Junto con la imperiosa necesidad estratégica de impulsar una política industrial explícita, uno de los grandes desafíos que México debe enfrentar de manera vigorosa, sumando los esfuerzos del Gobierno y los empresarios, es la consolidación de una plataforma industrial en el ámbito de la región de América del Norte, con el fin de relanzar los alcances y resultados del Tratado de Libre Comercio suscrito con los Estados Unidos y con Canadá en 1994. Ello en la comprensión de que una medida de esta naturaleza previsiblemente sería desarrollada en no pocos años –de suerte que sus efectos no serían inmediatos– y que debe ser acompañada por una política industrial que permita competir eficazmente a la planta productiva nacional, para agregar mayor contenido nacional y mayor valor a nuestras exportaciones, y así fortalecer nuestro mercado interno.

En tal sentido y de primera instancia, es preciso hacer un balance de lo ocurrido en los últimos lustros con respecto a la integración comercial de México con esos países, fundamentalmente por lo que respecta a los Estados

<sup>8</sup> Entrevistas que viene realizando el Boston Consulting Group.

Unidos, nuestro principal socio comercial, con el fin de discernir qué tipo de medidas son necesarias para incrementar la integración industrial de la región, de manera más eficiente. Así, es necesario tener claro qué ha ocurrido en los últimos años con el modelo de integración comercial de nuestra economía en materia de exportaciones.<sup>9</sup>

**Gráfica 1**  
**Pérdida de competitividad frente al resto del mundo**  
**Exportaciones mexicanas**  
**(Millones US\$)**



Si bien es cierto que hemos incrementado el ritmo de nuestras exportaciones, este crecimiento no ha sido suficiente para mantener el ritmo del resto del mundo ya que nuestra participación cayó del 2.58% al 1.91% de 2000 a 2011.

Fuente: OMC.

En la última década las exportaciones nacionales se incrementaron de 150 mil millones de dólares a 350 mil millones, por lo que es indudable que nuestra capacidad exportadora ha sido uno de los motores de la economía mexicana. Sin embargo, el crecimiento económico y la generación de empleos logrados en ese periodo a todas luces ha sido insuficiente.

<sup>9</sup> Los argumentos que se exponen en esta sección, en parte sustantiva, se basan en la ponencia presentada por quien esto escribe, en el panel “Hacia una plataforma industrial en Norteamérica”, en la Décima Cumbre de Negocios de México, en Querétaro, celebrada del 11 al 13 de noviembre del 2012.

**Cuadro 1**  
**Pérdida de competitividad frente al resto del mundo**

	2001	2011	Variación
<b>Competitividad (WEF)</b>	42	66	-24
<b>Crecimiento</b>			
Ubicación PIB/ per cápita	47	73	-26
<b>Empleo</b>			
% Sector Formal	66%	62%	-4%
% Informalidad	27%	29%	3%
<b>Exportaciones</b>			
Participación de la exportación mundial	2.6%	1.9%	-0.66
Número de Empresas Exportadoras	37,745	35,570	-2,175
Contenido nacional	37%	35%	-2%
<b>Pobreza (millones de personas)</b>	52.7	57.7	5

Los principales indicadores de desempeño económico demuestran que en la última década hemos perdido competitividad frente al resto del mundo.

Fuentes: WEF, FMI, Inegi, Coneval.

A pesar de la gran capacidad exportadora de nuestra economía, el problema y el gran desafío radica entonces en que el valor agregado de nuestras exportaciones es muy reducido y que incluso ha venido decreciendo, de suerte que hoy significa apenas una tercera parte del valor que venía representando. Ésta es la razón por la que paradójicamente han desaparecido más de dos mil empresas exportadoras en el mismo periodo, con la sangría que ello ha significado para el país en materia de empleos y divisas.

En consecuencia, es necesario adoptar de manera enérgica un planteamiento que se traduzca en medidas prácticas y efectivas para que los países miembros de la región de Norteamérica logren una mejor integración. Para ello es fundamental que Gobierno y empresarios reconozcamos el problema y el desempeño deficitario de nuestra economía. Si, como dice un antiguo proverbio chino, proseguimos nuestra marcha por el mismo sendero, solo llegaremos a donde nos hemos dirigido y, en consecuencia, a un destino que en este caso no puede ser promisorio.

En este punto es fundamental asumir que México requiere una nueva y verdadera política industrial explícita, y que, junto con sus socios y como región, transite de una integración comercial a una integración productiva, como lo ha asumido el Gobierno de México en recientes palabras de quien lo encabeza. Ello con el objetivo de incrementar de manera vigorosa el contenido nacional y el valor agregado de las exportaciones nacionales. En tal sentido será preciso impulsar la formación de sinergias virtuosas y la integración de cadenas de suministro a lo largo del continente.<sup>10</sup> De suerte que para romper el círculo vicioso del bajo crecimiento económico –escasa generación de empleo, pobreza e inseguridad– es necesario modificar la visión y la estrategia mediante un impostergable cambio de mentalidad y aprender rápidamente de las experiencias exitosas de otros países. Al respecto hay que subrayar que múltiples estudios sobre economías emergentes, como las de Corea del Sur, Singapur o incluso China, evidencian que uno de los factores comunes que explican su éxito radica en haber conferido un fuerte impulso a las manufacturas a partir de eficaces programas de coordinación entre los sectores público y privado (Devlin & Moguillansky, 2009).

La manufactura es una actividad que genera fuertes encadenamientos, promueve la investigación y el desarrollo en un grado mucho mayor que otros sectores, y genera una mayor derrama en beneficio del resto de la economía.<sup>11</sup> Pero para que este propósito se traduzca en realidad, se requiere trabajar en estrecha vinculación con el objetivo de diseñar y aplicar eficazmente programas de desarrollo de sectores estratégicos, y movilizar a la fuerza laboral de los sectores menos productivos a los de mayor productividad. Se trata de una medida que requiere una decisión deliberada. Y, en tal sentido, la historia económica de los países exitosos demuestra que en ello no interviene la supuesta mano invisible del mercado y que, por el

El tema del proceso de *continentalización*, como consecuencia y parte fundamental del desarrollo de la Tercera Revolución Industrial en la propuesta de Jeremy Rifkin, se aborda más adelante.

<sup>11</sup> En el Informe titulado *Preparing for 21st Century Risks* (Ridge & Stephan, 2012) se señala que el fortalecimiento de las industrias nacionales de la manufactura son literalmente un tema de seguridad nacional para los Estados Unidos, en vinculación con el suministro de infraestructura (mediante insumos domésticos), para enfrentar riesgos de diverso orden y como fuente de generación de empleos y de crecimiento económico (Tom Ridge fue el primer secretario del Departamento de Seguridad Interior de los Estados Unidos, del 2003 al 2005, y primer director de la Oficina de Seguridad Nacional, cargo que asumió en el 2001, tras el ataque terrorista de septiembre de ese año; también fue gobernador de Pennsylvania, de 1995 al 2001).

contrario, las políticas públicas importan de manera definitiva para salir del atraso (Rodrick, 2011a).<sup>12</sup>

La estabilidad macroeconómica y la aplicación de políticas horizontales orientadas a reducir los costos de transacción son necesarias, pero ciertamente no son suficientes. Los casos ejemplares de desarrollo han demostrado que cuando los países exitosos decidieron dar el gran salto hacia el crecimiento económico, lo que hicieron, a partir de la superación de dogmas y prejuicios, fue aplicar con pragmatismo y flexibilidad políticas industriales enfocadas al incremento del valor agregado de las exportaciones, mediante programas de sustitución competitiva de importaciones.

En los últimos años México ha concentrado esfuerzos en abrir su economía para promover una mayor competitividad, pero si bien es cierto que la apertura es necesaria, por sí misma no le permitirá alcanzar la competitividad requerida. En ese sentido es fundamental reconocer que se han confundido los fines con los medios: si el objetivo es y debe ser lograr el crecimiento económico, la apertura en última instancia solo debe ser considerada un medio para lograr dicho fin.<sup>13</sup> Para decirlo por medio de una analogía, parte del problema radica en que México se ha obsesionado en construir puentes y en abrir indiscriminadamente su economía, sin antes formar ejércitos. En tal sentido es impostergable preguntarnos de qué sirve que las exportaciones del país crezcan exponencialmente, si las importaciones se incrementan en la misma proporción.

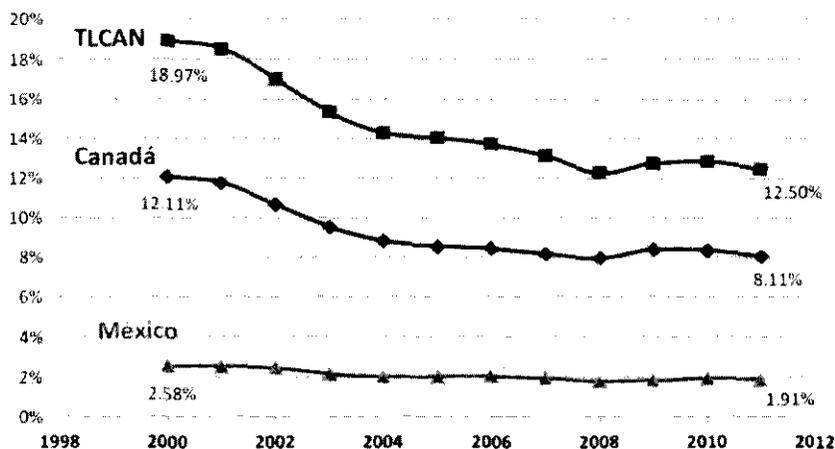
De nuevo: la formación de sinergias interregionales exitosas solo será posible a partir del diseño y la asunción de esquemas ganar-ganar que reivindiquen la convicción de que fortalecer nuestro mercado interno es benéfico para

<sup>12</sup> Dani Rodrik es un economista y profesor de la Universidad de Harvard que se ha convertido en una referencia necesaria en el ámbito de estudio de la economía política internacional y de las teorías del desarrollo económico, y que ha insistido, a lo largo de su obra y reiteradamente, sobre la importancia de las políticas públicas en el impulso al crecimiento y desarrollo de los países; y concretamente –y contra lo que se sostuvo durante décadas– sobre la importancia y necesidad de que países y Gobiernos formulen políticas industriales, desde luego que en sintonía con el libre mercado y la competencia leal. En ese mismo libro, al respecto véase el capítulo “Política industrial para el siglo XXI” y los capítulos III, V y VI.

<sup>13</sup> Sobre este tema y en general sobre los límites del modelo económico que México ha privilegiado durante décadas, basado en las exportaciones de bajo contenido nacional, y los resultados ya manifiestamente insuficientes del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, ver el libro de René Villareal, *El modelo económico del cambio. Crecimiento competitivo e incluyente y la reindustrialización de México* (Villareal, 2012). Páginas 6 a 20, así como en general los primeros capítulos de este importante libro de diagnóstico y de propuesta.

México y asimismo lo es para nuestros socios comerciales. Por tanto, necesitamos un nuevo enfoque que nos permita transitar de la integración comercial a la integración productiva para revertir el hecho de que la región de América del Norte, y México como parte de ella, han venido perdiendo competitividad con respecto al producto bruto mundial, de la misma manera que nuestro país lo ha hecho en materia de exportaciones con respecto a China en los mercados de Estados Unidos y Canadá, como lo muestran las cifras.

Gráfica 2  
Ventaja competitiva revelada de la región TLCAN  
en el mercado mundial de exportaciones



La región del TLCAN disminuye su *market share* en el mercado mundial de exportación de mercancías de 19% a 12.5%. Además, los tres países de la región hemos perdido cuota de mercado.

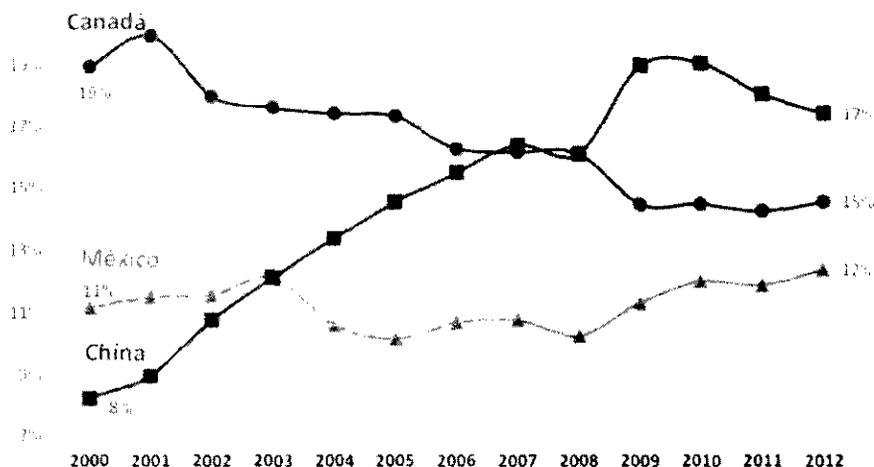
Fuente: OMC.

Así, debemos orientar nuestra atención hacia el hecho de que nuestro gran competidor en materia de exportaciones hacia Estados Unidos es China, al habernos desplazado al tercer lugar, y poseer hoy el 17.4% de ese mercado.

Para impulsar la integración de las cadenas productivas regionales es urgente generar una conciencia empresarial y gubernamental de que lograr la formación y el desarrollo de un agrupamiento industrial competitivo requiere trabajar juntos –empresarios, Gobierno y universidades– desde una perspectiva regional: para impulsar no solo las industrias actuales,

sino también las nuevas industrias, con un enfoque capaz de integrar la cadena de abastecimiento de los tres países.

Gráfica 3  
Ventaja competitiva revelada: *market share* en Estados Unidos



China desplaza a Canadá y a México en el mercado de Estados Unidos.

Fuente: Villareal, René. El modelo económico del cambio. Crecimiento competitivo e incluyente y la reindustrialización de México. México: Centro de Capital Intelectual y Competitividad.

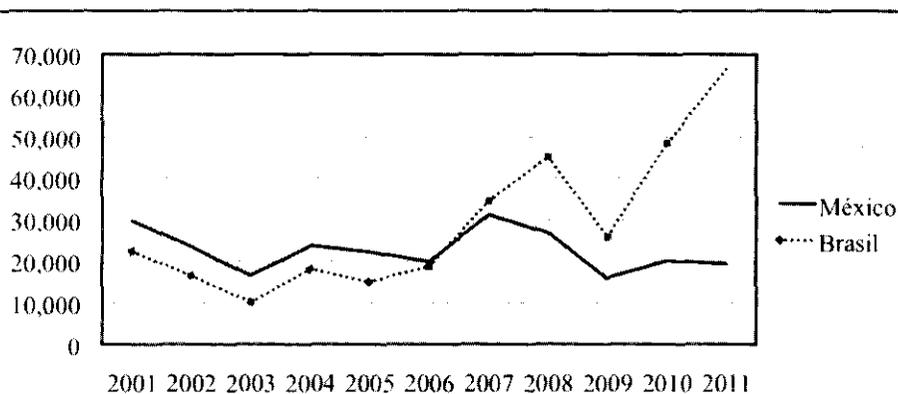
Por otra parte, desde la perspectiva de la competitividad logística, tal como recientemente ha planteado el titular del Ejecutivo federal, “vale la pena explorar la posibilidad de acordar e impulsar un plan de infraestructura y transporte de América del Norte para la próxima década, financiado por un fondo de inversión regional en el que se articulen corredores de transporte multimodales desde Canadá hasta el Sur-Sureste de México”. Ello con el fin de desarrollar y articular carreteras, puertos, trenes de alta velocidad y aeropuertos, para relanzar el comercio regional. Propuesta clara y concreta que es preciso convertir en realidad y que contribuiría señaladamente a dicho impulso.

Como parte de la obligada reflexión a propósito de la manera en que la plataforma industrial de Norteamérica sea más atractiva a las inversiones, para que más empresas arraiguen en la región y se logren mercados más integrados, hay que decir que hasta hoy México ha seguido siendo un país más o menos atractivo para la inversión extranjera directa; ello, entre otras razones,

debido a su bajo costo de mano de obra. No obstante, hay que asumir que la captación de este tipo de inversión ha venido disminuyendo en el país.

De hecho, la vocación aperturista de México no ha garantizado por sí misma que la inversión extranjera directa (IED) fluya en una relación inequívoca de causa-efecto, como queda de manifiesto cuando se compara a nuestro país con Brasil, cuya economía en cambio se caracteriza por estar prácticamente cerrada y, al mismo tiempo, contar con una IED mucho mayor. Esto es, no hay una correspondencia necesaria entre el grado de apertura comercial y el flujo de inversión extranjera directa.

**Gráfica 4**  
**Pérdida de Captación de la IED**  
**Inversión Extranjera Directa**  
**(Millones de US\$)**



Fuentes: INEGI y CEPAL.

	2001	2011	Variación
Participación en la captación mundial	3.6%	1.3%	-2.33%
IED per cápita (US\$)	\$243	\$173	-\$70

Fuente: UNCTAD.

Esta situación debe cambiar. México debe ajustar su modelo de comercio exterior para que nuestras exportaciones no solo lo sean de manufacturas de ensamble. Hoy día, el efecto multiplicador de nuestras exportaciones sobre el crecimiento de la economía es mucho menor en México que en Estados Unidos o en Brasil, ya que en nuestro caso, por cada dólar exportado se agrega aproximadamente 1.3 dólares de crecimiento, mientras que en Brasil la cifra

cifra es de 2.3 y en Estados Unidos de 3.3 dólares. *Lo que demuestra que es falso que la apertura por sí sola convierta al país en más competitivo.*

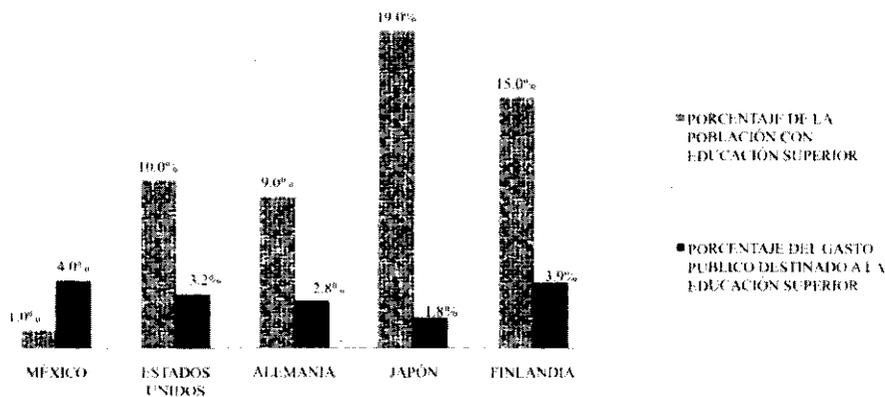
Es preciso decirlo con la mayor claridad: la competitividad es una tarea conjunta que solo puede tener éxito si se asume en términos de corresponsabilidad. Si se reducen los aranceles y se abre la economía indiscriminadamente —o incluso si no— nuestros costos de energía deben ser más competitivos; nuestros Gobiernos más eficientes; y nuestra infraestructura suficiente y más adecuada en términos de pertinencia y calidad. De otra manera no será posible lograr el objetivo planteado.<sup>14</sup> Esto es mucho más que retórica, es la clave del problema: debemos ser capaces de definir objetivos claros y medibles y tiene que haber compromisos mutuos en una base de absoluta corresponsabilidad, transparencia y rendición de cuentas.

Independientemente de los incrementos que Asia ha experimentado en costos de producción, y que ello pueda representar una ventaja comparativa para México, debemos articular políticas industriales que desencadenen el potencial creativo de nuestra fuerza laboral y promuevan la innovación productiva. Hay que invertir mucho más en ciencia y tecnología y cuidar que el gasto se aplique de la manera más adecuada. No debe permitirse que la gigantesca inversión que el país realiza en educación continúe arrojando resultados tan bajos en materia de aprovechamiento, y en cambio es fundamental que la educación sea pertinente y de calidad y se traduzca en los conocimientos, las habilidades y las destrezas que merecen los educandos mexicanos.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Sobre el hecho de que la apertura por sí misma no convierte a México en un país competitivo y a la altura de sus desafíos, ver Villareal (2012), sobre todo la Introducción y el Capítulo I.

<sup>15</sup> Como es de dominio público, un problema de la mayor gravedad radica en la baja calidad de la educación pública en el país. Hay 6 millones de analfabetos que, sumados a los analfabetos funcionales, rebasan los 30 millones; la deserción escolar es alarmante, pues apenas la mitad de los niños que ingresan al nivel de primaria terminan la educación media superior; de éstos, 21% ingresan a la universidad y solo alrededor del 10% se titula. De acuerdo al informe *Education at Glance* (2012), México es el país con el mayor gasto público en educación con relación al PIB (20.3%), después de Nueva Zelanda (21.2%). Sin embargo, en las pruebas PISA (2009) de comprensión de lectura, matemáticas y ciencia, los alumnos mexicanos obtuvieron los resultados más bajos entre los países miembros de la OCDE, resultados que en sí mismos son lamentables. Por otra parte resulta alentadora la iniciativa de reforma representada por el presidente Enrique Peña Nieto para modificar el artículo Tercero Constitucional, con el fin de impulsar la calidad de la enseñanza y de la educación en el país; iniciativa que debe ser respaldada por el conjunto de la sociedad y de los actores políticos y económicos, sobre todo frente a las resistencias previsibles de la dirigencia del sindicato magisterial.

**Gráfica 5**  
**México gasta más en educación que otros países**  
**con resultados muy inferiores**



- Altas tasas de deserción escolar a nivel primaria.
- Baja inscripción en educación superior.
- Pobre desempeño en pruebas internacionales.

Fuente: OCDE, "Education at a Glance", 2011.

De manera complementaria con respecto a lo que se ha venido afirmando en el presente texto, la creación de una vigorosa plataforma industrial regional más competitiva puede representar, sin duda, una respuesta eficaz de Norteamérica frente al reto que representan las cadenas integradas de suministro de China. Es un hecho que las empresas competitivas del país y de la región compiten en radical desventaja con las empresas chinas. La gran cantidad de empresas estatales en las que se sustenta el desarrollo industrial de ese país; la subvaluación de su moneda; las restricciones a la exportación de materias primas y el fomento a las exportaciones masivas, entre otras prácticas, son hechos que deben ser elevados a instancias internacionales por nuestros Gobiernos, pero con un enfoque y una estrategia regionales.

El caso de México es extremadamente preocupante, ya que padece una de las asimetrías más grandes a escala mundial frente al gigante asiático, en virtud de un déficit de más de 50 mil millones de dólares, ya que tan solo en el 2011 incrementó sus compras a esa nación en 6 mil 600 millones de dólares. De suerte que, de acuerdo a un estudio reciente, el impacto que ello representa para la economía mexicana se traduce en el hecho de que por cada punto por-

centual que aumentan las compras al país asiático, el PIB nacional se reduce en 0.125% y se dejan de generar aproximadamente 3 mil empleos.<sup>16</sup>

El tema no es menor y sus implicaciones alcanzan ámbitos como el de la soberanía y la seguridad nacional, no solo por la clarísima vinculación entre la falta de opciones para millones de jóvenes y la delincuencia organizada; sino también porque cada empresa que cierra en México a causa de este proceso o que se vende a grupos internacionales más poderosos, implica también una pérdida de soberanía y de capacidad de influir a nivel internacional. Indudablemente, México necesita inversión extranjera, pero no a costa de la eliminación de empresas nacionales ni de la entrega absoluta de nuestro mercado.

En este sentido, se requiere desplegar un gran esfuerzo de diplomacia política y comercial para lograr que nuestros principales socios entiendan la importancia de impulsar alternativas conjuntas para enfrentar con mayor éxito el reto de China, a partir de una integración mucho más productiva con nuestro país. México posee grandes fortalezas, como sus ventajas logísticas, costos de producción y dimensión del mercado interno, y debemos negociar mucho mejor a partir de ello. Esta es la primera medida para constituir una plataforma industrial más competitiva.

Igualmente, es imprescindible fortalecer las cadenas productivas regionales y recobrar el terreno perdido en el ámbito de la sustitución competitiva de importaciones a nivel regional. Para ello es preciso aprovechar mejor las ventajas comparativas y convertirlas en ventajas competitivas lo más pronto posible. Ello al margen de que en este momento China enfrenta mayores costos de mano de obra y de transporte, y de que, como lo han señalado reiteradamente no pocos analistas, esta situación representaría una oportunidad a ser aprovechada. En sentido estricto, dicha ventaja previsiblemente será efímera, ya que en forma igualmente esperable, el país asiático continuará realizando inversiones gigantescas en infraestructura para expandirla hacia provincias aún deficientemente comunicadas e incorporar a una masa enorme de obreros potenciales, en número de 200 a 300 millones, a lo largo de los próximos años y décadas.<sup>17</sup>

Si Canadá, Estados Unidos y México privilegian una visión regional, coordinan esfuerzos mediante una verdadera competitividad logística y aprove-

<sup>16</sup> Estudio realizado por el Instituto Tecnológico de Monterrey en agosto de 2012.

<sup>17</sup> Por si ello no bastara, desde hace algunos años y cada vez en mayor grado, China está trasladando sus industrias y empresas a Sudáfrica y a otros países como Egipto, Etiopía, Nigeria, Camerún y Zimbabue, para explotar mano de obra aún más barata. Ésta es una razón más por la que México no puede apostar a los bajos salarios como ventaja competitiva y debe desarrollar sectores y nichos en los que pueda aportar alto valor agregado y contenido nacional a lo que produce y exporta y, desde luego, fortalecer los actuales.

chan de manera eficaz mano de obra calificada, capital financiero y tecnológico y recursos naturales, podrán avanzar sin duda en la conformación de una plataforma industrial de América del Norte, sólida y eficiente, para enfrentar con éxito los complejos desafíos del siglo.

#### IV. Hacia una Tercera Revolución Industrial sustentable

Como parte de una lógica más amplia y propia de los procesos históricos, económicos y sociales, en virtud de la relación que han privilegiado la vecindad geográfica y el TLCAN, el desarrollo de cada uno de los tres países y el de la región en su conjunto deben ofrecer respuestas eficaces a los desafíos que presentan las tendencias globales. Una de ellas, de la mayor trascendencia y que por sus características puede transformar el mundo en las próximas décadas, corresponde a la Tercera Revolución Industrial (TRI). Misma que ya está teniendo lugar y una de cuyas versiones podría propiciar un fenómeno de *continentalización*, que a su vez sintonizaría con la consolidación de América del Norte como una región más integrada, como se propone en este mismo texto. Tendencia frente a la cual México debe asumir una posición proactiva, con el fin de anticipar estratégicamente la construcción de un futuro deseable y posible.

En una versión restringida, la TRI remite fundamentalmente a nuevos procesos que vendrían a revolucionar la manufactura a partir de la convergencia de un amplio conjunto de sofisticadas tecnologías: desde software más inteligente, robots más productivos y hábiles, materiales nuevos que ofrecen posibilidades inéditas, un conjunto de servicios basados en la red y, desde luego, nuevos procesos de manufactura, fundamentalmente la llamada *impresión tridimensional* o impresión 3D (I3D).<sup>18</sup> Así, hoy un producto puede ser diseñado en una computadora e impreso en una *impresora* que crea un objeto tridimensional sólido por medio de la acumulación de sucesivas capas de material, superando con ello el ensamblaje tradicional de partes, que deben ser unidas por medios diversos. De suerte que se anticipa que en el futuro estas *impresoras* serán capaces de producir casi cualquier cosa en cualquier sitio.

<sup>18</sup> Sobre los diversos aspectos fundamentalmente técnicos del procesamiento especial y tecnologías de ensamble de manufactura, así como de las tecnologías para la creación rápida de prototipos y, entre ellas, la llamada impresión digital y sus implicaciones en el ámbito productivo, véase Groover (2007), Capítulo 34, pp. 784 a 797.

Esta posibilidad implicaría a su vez un cambio radical en la cadena de suministros, ya que supondría la satisfacción prácticamente inmediata de insumos, lo que impediría que actividades productivas se vieran interrumpidas. Al mismo tiempo, está teniendo lugar la irrupción de materiales que están desplazando a otros debido a sus características ventajosas y al desarrollo de nuevas técnicas, como la nanotecnología, que permiten dar forma a objetos a una escala que puede ser sumamente pequeña.

Junto con sus potenciales beneficios, no pocos analistas avizoran que previsiblemente esta versión de la TRI puede producir otras consecuencias y perjuicios, ya que también afectaría el proceso de deslocalización de actividades productivas que en las últimas décadas se ha agudizado por el desplazamiento de fábricas hacia otros países, para reducir salarios y costos de producción. Así, una previsible consecuencia más de esta versión de la TRI sería que supone un menor número de empleos por exclusión de mano de obra y salarios más bajos, debido a que implica un mayor grado de muy alta mecanización y de intensidad no laboral. En este punto salta a la vista que si se reduce cada vez más la intervención de la mano de obra en la producción de bienes y los salarios son cada vez más bajos, hay que preguntarse quién compraría dichos bienes y con qué capacidad de compra. Como si fuera posible subsistir en el capitalismo sin trabajos y como si el capitalismo sin trabajos pudiera subsistir. Es preciso preguntarse entonces de qué manera la TRI sería capaz de crear los puestos laborales requeridos, sobre todo en el caso de un país como el nuestro, en que la insuficiencia de empleos es un grave problema estructural y crónico.

La otra versión de la TRI que aquí se aborda corresponde a una más amplia, a la de una visión y unas estrategias y acciones concretas para enfrentar a escala global la crisis prevaleciente en los ámbitos económico y productivo, energético y medioambiental. Esta visión corresponde a la propuesta formulada por el economista y pensador estadounidense Jeremy Rifkin.<sup>19</sup> Visión que sin duda puede calificarse de revolucionaria.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Economista, especialista en prospectiva económica y científica, asesor de Gobiernos y escritor. Autor de libros de importancia capital para entender las sociedades contemporáneas con relación a las problemáticas económica y del trabajo, energética y ecológica, como *El sueño europeo*, *El fin del trabajo*, *La civilización empática* y *La era del acceso*, entre otros. Su libro más reciente, *La tercera revolución industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*, publicado por editorial Paidós, en el 2011, plantea la tesis y la propuesta que aquí se exponen, desarrollan y comentan.

<sup>20</sup> Ello en razón de los términos de lo que propone al mundo, y que ya es motivo de posicionamientos oficiales y acciones por parte de la Unión Europea y de algunos de los Gobiernos que la integran, así como de Gobiernos locales en Estados Unidos y de otros más en otras regiones del planeta.

La propuesta de Rifkin parte de la tesis de que el mundo y la civilización contemporáneos se encuentran en una encrucijada que en última instancia explicaría la profunda y grave crisis sistémica financiera y económica global. Esa encrucijada se explica por “la verdadera crisis económica que todos pasamos por alto” y que Rifkin remite al hecho de que el petróleo y el resto de las fuentes fósiles de energía han alcanzado un declive irreversible y, en consecuencia, se han convertido en insumos caros; de suerte que las tecnologías que de ellas se alimentan resultan anticuadas por esa razón y por otras de extraordinaria trascendencia. Concretamente, Rifkin afirma que toda la infraestructura industrial erigida sobre dichos combustibles está envejecida y deteriorada y, en razón de ello, los niveles de desempleo en el mundo han alcanzado niveles indeseables, así como que el hecho de que el petróleo sea cada vez más escaso y caro se vincula a las deudas que padecen países, empresarios y consumidores.

Los hechos saltarían a la vista. En julio del 2008 el petróleo alcanza el precio récord de 147 dólares el barril, mientras en una treintena de países tienen lugar motines debido al surgimiento de hambrunas y, en una especie de onda de choque, dos meses más tarde el sistema financiero mundial entra en grave crisis, al borde del hundimiento. Rifkin afirma que este suceso, de la mayor trascendencia, estaría ocultando que el comercio mundial se enfrenta con los límites últimos de una globalización basada en el consumo de las energías fósiles. En tal sentido, la pujante avanzada de China y de India en la economía mundial se ha traducido en una demanda energética insostenible, lo que explica el aumento del precio del barril de petróleo, de 21 dólares en 2001 a 147 en el 2008. Desde entonces el precio del petróleo se incrementa frente a la demanda de bienes y servicios, aumentando a su vez el precio de estos últimos y reduciendo el poder de compra de los consumidores, de manera que el mundo se encuentra preso en un profundo y lesivo círculo vicioso.

A estos fenómenos de orden económico y financiero se suman otros, de la mayor gravedad, como el fracaso total de la XV Conferencia sobre el Cambio Climático de la ONU, celebrada en Copenhague, en diciembre del 2009, a la que asistieron delegados de 192 países y representantes de numerosas organizaciones no gubernamentales. Esto último a pesar de que un número creciente de científicos señala de manera categórica que el calentamiento global puede provocar la extinción masiva del 70% de las especies vegetales y animales de la Tierra, lo que pondría en grave riesgo la sobrevivencia de la especie humana.

Rifkin asimismo afirma que la historia muestra que las grandes revoluciones económicas han ocurrido cuando nuevas tecnologías de la comunicación emergen al mismo tiempo que surgen nuevos sistemas energéticos. La Tercera Revolución Industrial radicaría, así, en la convergencia de la revolución de las comunicaciones, cuyo centro de gravedad sería Internet, y la re-

volución energética, que consiste en el tránsito de las energías fósiles –petróleo y gas– y del uranio, hacia energías renovables que ofrecen la explotación de recursos al alcance de todos: energía solar, eólica y geotérmica, así como la energía que generan ríos y mareas, que además no requieren de infraestructuras monumentales.<sup>21</sup> Una revolución en virtud de la cual cientos de millones de personas podrán generar su propia energía verde en sus casas y lugares de trabajo, y habrán de compartirla entre sí por medio de redes inteligentes de electricidad distribuida, de manera semejante a como sucede con la información generada y compartida por los usuarios de Internet.

Lo que la visión de la Tercera Revolución Industrial de Rifkin ofrece es generar millones de empleos, reducir el alcance y las consecuencias del cambio climático y, en una palabra, salvaguardar la vida del planeta y evitar la ruina de la humanidad, mediante un planteamiento que sin duda merece y debe ser reflexionado a profundidad, como tarea urgente de Gobiernos, universidades, centros de investigación, élites políticas y organizaciones de la sociedad civil.

La revolución de la economía mundial y el consecuente surgimiento de un nuevo paradigma económico para el siglo XXI están siendo impulsados por el diferencial representado por el incremento de los costos de las viejas energías procedentes de combustibles fósiles y el precio cada vez menor de las energías renovables. Así, la transición hacia un nuevo sistema de energías renovables está teniendo lugar a una velocidad mayor a la prevista hace apenas unos años. Además de que los costos no solo se agravan por la creciente escasez de los combustibles fósiles, sino también a causa de las externalidades negativas en aumento, debido a las emisiones de CO<sub>2</sub>, que están vulnerando la estabilidad y la sobrevivencia de los ecosistemas del planeta.

Al mismo tiempo, los avances tecnológicos y su adopción creciente, lo mismo que las economías de escala generadas por su implantación inicial, han provocado una rápida caída de los precios de las nuevas energías verdes. De suerte que se espera que el costo de generación de la electricidad se reduzca de manera muy sensible en los próximos años.

En concreto, Rifkin propone la conformación de cinco pilares para impulsar la Tercera Revolución Industrial, sobre los que ésta deberá alzarse y que tendrían que ser apuntalados de manera simultánea para asegurar su viabilidad:

<sup>21</sup> Una hora de la luz solar que llega a la superficie del planeta proporciona energía suficiente para impulsar la economía global durante un año; de la misma manera que bastaría aprovechar solo la quinta parte de los vientos a escala global para generar siete veces toda la electricidad que el mundo consume actualmente. Ello sin mencionar las grandes potencialidades de las energías producidas por ríos y mares y la energía generada a partir de la biomasa.

- 1) Transitar desde las energías fósiles hacia las renovables;
- 2) transformar los edificios (casas, oficinas y fábricas) de cada continente en microcentrales eléctricas que recojan y reaprovechen *in situ* las energías renovables, creando numerosos empleos;
- 3) permitir que cada construcción conserve la energía generada mediante diversas tecnologías de almacenamiento, sobre todo la del hidrógeno, con el fin de almacenar energías que son intermitentes, como las renovables;
- 4) usar la tecnología de Internet para transformar la red eléctrica de cada continente en una *interred* que vincule a millones de edificios y casas que generen pequeñas cantidades de energía y que puedan vender los excedentes que entonces reingresarían en la red, y que, en consecuencia, sería compartida con los vecinos continentales;
- 5) impulsar la transición de la actual flota de transportes de combustión interna hacia vehículos de motor eléctrico con alimentación de red y/o pilas de combustible, capaces de comprar y vender electricidad dentro de una red eléctrica e inteligente de alcance continental.

Por último, entre otros muchos aspectos del mayor interés que no es posible comentar aquí por razones de espacio, Rifkin señala que la energía renovable distribuida en red previsiblemente circulará a través de las fronteras nacionales sin obstáculos, porque los millones de usuarios en potencia, al generar energía en sus hábitats, podrán compartirla de vecindario en vecindario y de una región a otra, convirtiéndose en nodos de una red verde sin fronteras que aumentaría de escala lateralmente a lo largo y ancho de continentes. Ello al mismo tiempo que el encarecimiento de las energías fósiles y, por tanto, que el encarecimiento del transporte de bienes y mercancías.

De manera que, de acuerdo a la propuesta de Rifkin, en esta versión de la TRI los continentes se convertirían en el nuevo terreno privilegiado de las actividades económicas, pudiendo propiciar incluso nuevos acuerdos políticos continentales y nuevos modelos de gobernanza, sin que los Estados nacionales se vieran amenazados. Así pues, esta *continentalización* sintoniza con la construcción y el desarrollo de una plataforma industrial de América del Norte, en términos de una viabilidad económica, productiva y medioambiental. Habría que valorar, entonces, si esa estrategia debiera ser reforzada por la que plantea Rifkin —o por una semejante— con el fin de impulsar una Tercera Revolución Industrial verdaderamente sustentable.

Es nuestra convicción que este debate debe ser impulsado sin demora, por el bien del país, de la región y del mundo.

## V. ¿Dónde estamos y hacia dónde queremos ir? ¿Con qué visión, cómo y con qué?

En el contexto de la crisis económica mundial y del advenimiento de la Tercera Revolución Industrial, la planta productiva del país continúa afrontando una serie de debilidades y amenazas y cuenta con una serie de fortalezas y oportunidades que es preciso valorar y atender con el fin de redefinir la visión a adoptar y las estrategias a seguir. Entre las primeras se encuentran: la baja productividad de la mano de obra nacional; el acceso limitado al financiamiento; la escasa vinculación de las empresas con universidades y centros de investigación para fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico; y una cada vez mayor y precoz desindustrialización y, por tanto, una cada vez menor participación en el crecimiento del país.<sup>22</sup> En igual forma afecta al sector la inexistencia de políticas de desarrollo productivo implementadas desde una perspectiva de Estado y, como parte de ello, de una verdadera política industrial;<sup>23</sup> un Estado de derecho y una seguridad debilitados; un alto grado de corrupción y burocracia que obstaculiza la eficiencia de las empresas; altos costos de energía; infraestructura señaladamente insuficiente;<sup>24</sup> altos niveles

<sup>22</sup> Se ha asumido que la desindustrialización es un fenómeno característico de las economías desarrolladas, pero lo cierto es que la nuestra continúa siendo una economía en desarrollo. Por lo demás, el caso de Alemania desmiente la tesis: su “industria manufacturera y la innovación le han permitido crear productos altamente diferenciados y competitivos, manteniendo alta la participación de la industria manufacturera en el PIB (24%)” y ha sido el motor para sostener el crecimiento de ese país. Así, en plena crisis Alemania exportó bienes manufacturados por 65 millones de euros a China (Villarreal, 2012, p. 81). Además, países altamente desarrollados como los EE.UU. se están planteando la necesidad de reindustrializarse, por razones económicas, sociales y políticas, y están considerando la industria manufacturera como materia de seguridad nacional.

<sup>23</sup> Con referencia a lo que se plantea como una concepción renovada de política industrial en consonancia con el libre comercio, véase Gutiérrez Muguerza (2012a).

<sup>24</sup> Así, el costo de la energía eléctrica industrial es de 50 a 80% más cara que en EE.UU.; en cuanto a la infraestructura, según el Quinto Informe del anterior Gobierno y el Foro Económico Mundial, y pese a que la inversión en esta materia durante la anterior administración fue alrededor de 55% mayor que en el sexenio precedente, “no ha tenido el efecto esperado, pues México ha pasado del lugar 64 (2007) al lugar 73: una caída de nueve lugares”, *Reforma*, (2012), p. 2.

de contrabando por medio de triangulaciones; una gran informalidad en la que hoy se ocupa cerca del 30% de la PEA; así como una falta de consensos para lograr acuerdos en el seno del Poder Ejecutivo Federal<sup>25</sup> y una clara desventaja frente a políticas y estrategias de países emergentes que, en cambio, incentivan a su industria. Es preciso diseñar las políticas públicas para corregir estas deficiencias y los rezagos respectivos.

De la misma manera, también es necesario señalar que el sector industrial cuenta con fortalezas y oportunidades que debemos potenciar y aprovechar: madurez y subsectores señaladamente dinámicos; empleos mejor remunerados que en otros sectores de la economía; un modesto e insuficiente incremento de la inversión en investigación y desarrollo tecnológicos, pero incremento al fin; pocas barreras tecnológicas y estratégicas en materia de inversiones; oportunidades vinculadas al tamaño de nuestro mercado interno, de 114 millones de consumidores; la persistencia del bono demográfico, a ser aprovechado sin demora, pues en unos años ya no será posible; la estabilidad macroeconómica que se traduce en certidumbre y en confianza y en la posibilidad de planificar; la posición geográfica y comercial del país respecto a la economía más grande del mundo, el acceso al mercado latinoamericano y las salidas hacia los océanos Pacífico y Atlántico y al Mar Caribe; así como una población ampliamente educada en términos cuantitativos, aunque con graves deficiencias en términos cualitativos.

Ahora bien, es fundamental alimentar el debate público entre el Gobierno y los diversos actores económicos y en un verdadero diálogo para analizar a profundidad la estrategia que se ha privilegiado a lo largo de dos décadas y que desde hace tiempo resulta claramente ineficaz y más de lo mismo. Solo de esta manera será posible transformar nuestras ventajas comparativas en ventajas competitivas. En este sentido hay que considerar que otras economías han logrado salir del atraso, como por ejemplo Corea, y que otras más están saliendo de él rápidamente, como China, caso al que se ha hecho reiterada referencia en este mismo texto.

El de Corea puede resultar un ejemplo ilustrativo para México, de manera que cabría preguntarse qué puede aprender, adaptar y adoptar del éxito

<sup>25</sup> Destacan excepciones, como en los casos de la reforma a la Ley Federal de Competencia Económica y la aprobación de la Ley de Asociaciones Público-Privadas, en la pasada Legislatura, impulsadas por las Comisiones de Economía en ambas cámaras legislativas federales, presididas por el entonces senador Eloy Cantú y el entonces diputado Ildefonso Guajardo. Otras excepciones son la también reciente aprobación de la Ley Federal de Contabilidad Gubernamental y la reforma al Artículo Tercero Constitucional, con el fin de tratar de incrementar la calidad de la educación pública del país.

de ese país. En tal sentido el nuestro debe enfrentar varios desafíos: con una participación del 18% del PIB, su sector manufacturero es muy pequeño; su infraestructura, señaladamente la de comunicaciones y la de alta tecnología, así como la de ferrocarriles, puertos, aeropuertos, suministro de agua y energía, no son de clase mundial. México depende demasiado del mercado de los Estados Unidos y su peso está muy sobrevaluado. Los monopolios mantienen los precios demasiado altos y desalientan la innovación en muchos sectores, como las telecomunicaciones y la energía; y se están perdiendo muchos de los beneficios de las reservas del petróleo y del gas. El nivel de calidad de la educación en México no es de clase mundial y sus resultados no guardan proporción con el gasto respectivo, en tanto que la investigación y el desarrollo tecnológicos son insuficientes e inadecuados. La calidad del servicio civil no está a la altura de la de los competidores. La desigualdad es excesiva y hay poco sentido de pertenencia a un mismo proyecto nacional; en cambio hay mucha desconfianza en los otros y una cohesión social vulnerada.

Por lo pronto y en términos generales, al igual que Corea en su momento, México debe asumir una visión activa y ambiciosa con el fin de alentar el crecimiento económico y la competitividad como elementos cruciales del bienestar y también de la seguridad nacional. Asimismo debe considerarse el establecimiento de un Consejo Nacional de la Competitividad, encabezado por el propio presidente de la República y conformado por los titulares de las secretarías de Economía, Hacienda y Crédito Público, Educación y Comunicaciones y Transportes, entre otras posibles, así como por representantes de los ámbitos académico, empresarial y sindical. Dicho Consejo debiera valorar la posibilidad de orientar su visión de desarrollo de acuerdo a las visiones que fraguaron países como Taiwán, Singapur, Japón y la propia Corea, y crear una estrategia para concretar dicha visión, más que a las que correspondieron a países occidentales.

Al igual que lo ha hecho Corea, la atención deberá enfocarse en la manufactura y en la necesidad de fomentar tanta inversión en el sector como sea posible, fundamentalmente incentivando la creación de sólidas empresas nacionales, como lo hizo ese país. El énfasis asimismo deberá aplicarse en producir el tramo más extenso posible (partes y componentes) de la cadena de valor en el país. Las industrias claves deben incluir autos, acero y metales avanzados, petroquímica, energía, biotecnología e industria aeroespacial, electrónica y software, nanotecnología, materiales avanzados, maquinaria pesada, servicios médicos y otras.

Sin energía a precios competitivos no podremos lograr nada de lo planteado. Nuevamente, en este sentido se requiere de un cambio de rumbo y de visión para desarrollar una política energética que sea motor de crecimiento y no fuente de recaudación de impuestos. En este tema ocurre exac-

tamente lo mismo que en el ámbito de la política económica en el que han dominado los dogmas sobre las razones, y los intereses de grupo sobre el interés nacional.

También debe establecerse la difusión de las últimas técnicas de tecnología, manufactura y administración en el conjunto de la industria mexicana, a la manera en que lo hacen Estados Unidos y Alemania. Deberá establecerse un proceso regular de consulta entre los líderes gubernamentales, industriales y sindicales, con el objetivo de alcanzar y mantener consensos en materia de sueldos, salarios, empleo, niveles de exportación e importación. Los líderes de los sectores educativos y empresariales deben crear un mapa de competencias siguiendo las líneas de modelos como los de Singapur y de Irlanda para anticipar qué habilidades serán requeridas en el futuro y en correspondencia con ello establecer programas de capacitación, lo mismo que una currícula educativa. De igual forma, México deberá mejorar su sistema educativo de manera radical, de suerte que la inversión corresponda a los resultados, y deberá invertir mucho más en investigación, desarrollo y en infraestructura tecnológica.

Desde luego, es necesario debatir sobre el diseño y la adopción de una política industrial acorde con el libre comercio, en la comprensión de que México no puede quedar rezagado, una vez más, en la discusión de los grandes temas que concentran la atención y el esfuerzo de las élites gubernamentales y los distintos actores económicos, políticos, sociales y académicos. Un debate que ha de prolongarse en muchos otros, que deberán comprender el conjunto de los desafíos y aspectos más diversos a ser abordados para lograr que el país rompa inercias profundamente arraigadas y finalmente rectifique el rumbo. Para reivindicar de esta manera el potencial extraordinario de su gente y generar, entre todos, la riqueza y el bienestar, el presente y el futuro que merecen México y los mexicanos.

## VI. Bibliografía

- ALACERO (2011, julio). *Desarrollo de la cadena de valor metalmeccánica latinoamericana*. Informe correspondiente al Capítulo México.
- Berggruen, N. & Gardels, N. (2012a). *Intelligent Governance for the 21st Century. A Middle Way between West and East*. Cambridge: Polity Press Ltd.
- (2012b). *Gobernanza inteligente para el siglo XXI. Una vía intermedia entre Occidente y Oriente*. Madrid y México: Taurus.
- Devlin, R. & Moguillansky, G. (2009). *Alianzas público-privadas para una nueva visión estratégica*. Santiago de Chile: CEPAL-Secretaría General Iberoamericana.

- Groover, M. P. (2007). *Fundamentos de manufactura moderna*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Gutiérrez Muguera, R. M. (2012a). Hacia la industrialización de México. En A. Oropeza (coord.), *México 2012: La responsabilidad del porvenir*. Ciudad de México: UNAM-IIJ.
- (2012b). Ponencia presentada en el panel *Hacia una plataforma industrial en Norteamérica*, Décima Cumbre de Negocios de México (del 11 al 13 de noviembre): Querétaro.
- Julian, F. (2001). *Un sabio no tiene ideas*. Madrid: Siruela.
- Reforma (2012, 9 de enero) Da poco resultado inversión récord. *Reforma* (Sección Negocios), p. 2.
- Ridge, T. y Stephan, R. B. (2012, julio) *Preparing for 21st Century Risks. Revitalizing American Manufacturing to Protect, Respond and Recover*. Recuperado en 2012 de Alliance for American Manufacturing: <http://americanmanufacturing.org/files/Homeland%20Security%20Report.July23.2012.pdf>
- Rifkin, J. (2011). *La tercera revolución industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*. Barcelona: Paidós.
- Rodrik, D. (2011a). *Una economía, muchas recetas. La globalización, las instituciones y el crecimiento económico*. Ciudad de México: FCE.
- (2011b). *The Globalization Paradox. Democracy and The Future of the World Economy*. Nueva York: W.W. Norton.
- Villareal, R. (2012). *El modelo económico del cambio. Crecimiento competitivo e incluyente y la reindustrialización de México*. México: Centro de Capital Intelectual y Competitividad.