

**Southern Methodist University**

***Primera Conferencia Anual de  
The Mission Foods Texas-Mexico Center  
(Jueves, 6 de abril de 2017)***

***“Relaciones Comerciales EE.UU.-México en la Era del  
TLCAN”***

*Comentarios de Agustín Carstens  
Gobernador de Banco de México*

---

## **1. Introducción**

Quisiera empezar externando mi agradecimiento a The Mission Foods Texas-Mexico Center de la Universidad Metodista del Sur (SMU, por sus siglas en inglés) por haberme invitado a participar como ponente principal en esta Primera Conferencia Anual Texas-México. Es verdaderamente un honor y un privilegio para mí. Este evento es una ocasión muy oportuna para discutir la importancia y los beneficios que la integración regional ha tenido para México y EE.UU.

Mis comentarios se centrarán en ofrecer una perspectiva general de los beneficios que el TLCAN y el comercio en general han aportado a la región. En especial, argumentaré cómo el TLCAN ha permitido que sus países miembros estimulen su crecimiento y aumenten su productividad y eficiencia, dando

como resultado que productores y consumidores en toda la región gocen de un mayor nivel de bienestar. Asimismo, en la medida en que actualmente vivimos en una economía global muy competitiva, el TLCAN significa que la región de América del Norte, como bloque, está mejor preparada para competir con el resto del mundo.

Lo anterior es muy importante porque en los últimos tiempos el TLCAN ha perdido el apoyo de sectores destacados de la población estadounidense. El TLCAN cumplió 23 años de existencia y, como tal, podemos decir -sin temor a equivocarnos- que requiere ciertos ajustes. En particular, es esencial actualizarlo tomando en consideración los avances y desarrollos que se han dado entre los países miembros desde que fue firmado. Pero dichos ajustes necesarios, e incluso deseables, no deben poner en peligro la esencia y la existencia misma del tratado. El TLCAN, y lo expreso con gran convicción, es uno de los principales logros en un esfuerzo por estrechar aún más la relación entre México y EE.UU., en beneficio de ambas naciones.

Vale la pena recordar que México sufrió varias crisis financieras en los años setenta, ochenta y a principios de los noventa, con consecuencias severas en el bienestar de la población. Como resultado, México se dio cuenta de que, si quería ser considerado un socio honesto y confiable del tratado, debía poner su casa en orden y perseverar en el esfuerzo por transformar a la economía mexicana en una economía sólida y dinámica. Para lograrlo, ha promulgado diversas reformas que tienen como meta fortalecer el marco macroeconómico y mejorar la estructura microeconómica del país. Estos esfuerzos no deben dejar duda de que México está plenamente comprometido a adoptar todas las medidas necesarias para que la integración económica de la región sea un

éxito duradero. Así que, antes de profundizar en los beneficios del TLCAN, me permitiré resaltar algunas de las reformas que México ha implementado en los últimos años.

## **2. México como socio confiable**

A través de los años, México ha desarrollado un marco macroeconómico sólido mediante un constante esfuerzo reformador que ha sido clave para hacer frente a los múltiples retos que le ha planteado el entorno internacional. Estas medidas han contribuido a la estabilidad macroeconómica que el país goza en los últimos años.

En lo que respecta al esquema de política monetaria, Banco de México es autónomo desde 1994 y por ley tiene el mandato de mantener una inflación baja y estable. En 2001, el banco central adoptó el esquema de objetivos de inflación para conducir su política monetaria. El compromiso creíble del Banco de México con el logro de la meta de inflación, junto con la ausencia de dominancia fiscal, ha contribuido a una reducción significativa del nivel, volatilidad y persistencia de la inflación, al anclaje de las expectativas de inflación, y a disminuir el efecto del traspaso de las fluctuaciones cambiarias a los precios. Lo anterior ha contribuido a un buen comportamiento de la inflación y sus expectativas, a pesar de la persistente y prolongada depreciación que el peso ha registrado en los dos últimos años. Aunque recientemente la inflación se ha incrementado como resultado del efecto acumulado de la depreciación del peso y de la liberalización de los precios de la gasolina, Banco de México ha tomado las acciones apropiadas para mantener las expectativas de inflación bien ancladas y lograr la convergencia gradual hacia su objetivo permanente de inflación.

La libre flotación del tipo de cambio vigente en México desde los años noventa ha sido un elemento clave para su política macroeconómica, ya que el tipo de cambio ha funcionado, para la economía mexicana, como un eficiente amortiguador de choques del exterior. Como resultado, tanto el margen de maniobra como la flexibilidad de la política monetaria para contrarrestar los choques macroeconómicos también se han ampliado.

México también ha reforzado la regulación y supervisión del sistema financiero interno. En este sentido, todas las instituciones financieras en el país cumplen, ya desde ahora, con las directrices de Basilea III.

La política fiscal también se ha modificado de manera importante. En particular, durante la última década México ha saneado sus finanzas públicas en dos frentes: primero, reforzando la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; segundo, mediante reformas fiscales que han generado un aumento en el ingreso del Gobierno Federal a través de impuestos, reduciendo así la dependencia de los ingresos petroleros. Este progreso importante en el marco fiscal del país ha permitido implementar la política macroeconómica de manera más eficiente y ha disminuido los riesgos asociados a la volatilidad y fuentes de ingreso inciertas.

Si bien la estabilidad macroeconómica es una condición necesaria para un crecimiento acelerado y sostenible, no es suficiente. En especial, la estructura microeconómica subyacente a la economía también es fundamental pues determina en gran medida la productividad y eficiencia de un país. En consecuencia, además de esforzarse por mejorar la gestión macroeconómica, México también ha adoptado políticas encaminadas a reformar la estructura de su economía. Como parte de esta agenda, México ha promulgado en los

últimos años una serie de reformas estructurales destinadas a mejorar el capital humano, aumentar la infraestructura, impulsar la competencia en los mercados internos de insumos y productos, y fortalecer las instituciones. Entre estas reformas, sobresalen las que abordan el mercado laboral, la legislación anti-monopolios apropiada, la educación, y los sectores financieros, de telecomunicaciones, petróleo y energía. Muchas de estas reformas están siendo implementadas y se espera que mejoren la competitividad y productividad de México, ya que varias de ellas se ocupan de sectores que proporcionan insumos de uso generalizado. También se espera que provean beneficios adicionales mediante una legislación adecuada de los sectores que se comportan como monopolios naturales debido a su estructura de redes. Estas reformas han sido, y seguirán siendo, de enorme importancia para el proceso de modernización de la economía mexicana ya que permiten al país lograr una mayor flexibilidad y eficiencia en la asignación de sus recursos productivos lo que, a su vez, es clave para alcanzar un mayor crecimiento económico.

El sólido marco macroeconómico de México y su ambiciosa agenda de reformas estructurales han operado conjuntamente para reforzar la economía del país contra los múltiples choques externos que la han afectado en los últimos años. En especial, la economía mexicana ha tenido que enfrentar una demanda externa débil derivada de la lenta recuperación de la actividad económica global y del estancamiento del comercio mundial luego de las crisis financieras globales de 2008-2009. También ha tenido que enfrentar la caída pronunciada del precio del petróleo, así como la alta volatilidad en los mercados cambiarios que se atribuye, entre otros factores, a la incertidumbre

relativa al ritmo de normalización de la política monetaria y al proceso electoral de EE.UU. Vale la pena hacer notar que México es uno de los pocos países miembros del G-20 y de la OCDE que ha logrado registrar tasas de crecimiento positivas durante prácticamente 30 trimestres consecutivos desde mediados de 2009, pudiendo contribuir de manera constante al crecimiento y prosperidad de la región.

### **3. El comercio y sus beneficios**

Permítanme ahora abordar los beneficios que el TLCAN ha aportado a sus miembros, enfocándome en México y Estados Unidos.

La promulgación del TLCAN en 1994 transformó la relación bilateral México-EE.UU. Mucho más que representar un esquema de reducción de tarifas arancelarias, el tratado ha involucrado cambios regulatorios e institucionales significativos que tenían como propósito promover una mayor integración económica entre los países miembros. Como tal, el TLCAN se puede ver más precisamente como un conjunto de reglas institucionales que gobiernan el libre comercio y la inversión entre Canadá, México y Estados Unidos, con el fin de promover los flujos comerciales y de inversión en la región y lograr así un aumento en la productividad a través del reparto de la producción. En efecto, el TLCAN ha dado lugar a un crecimiento sostenido del comercio intraindustrial entre sus países miembros. En este sentido, más que socios comerciales, México y EE.UU. se han convertido en socios de producción.

Evidencias del desarrollo de cadenas de producción regionales y de las estrechas relaciones económicas que se han forjado en la región de América

del Norte se pueden apreciar en el considerable crecimiento de las exportaciones no petroleras de México a EE.UU. y las importaciones estadounidenses de bienes intermedios desde que el TLCAN entró en vigor. Actualmente, México es la segunda fuente más importante para las importaciones de Estados Unidos y el segundo destino más importante para las exportaciones de ese país.<sup>1</sup> Asimismo, México es uno de los dos destinos exportadores más importantes para al menos treinta estados de EE.UU., incluyendo Texas.<sup>2</sup> En algunos casos, México es el receptor de más de noventa por ciento del total de exportaciones de determinados bienes de algunos estados de la unión americana.<sup>3</sup>

La integración que el TLCAN ha facilitado a través de la profundización de los vínculos comerciales y de producción ha beneficiado a todos sus miembros. Los canales mediante los cuales se han acumulado dichos beneficios son diversos, pero abarcan desde aquellos relacionados con la productividad y el empleo, por el lado de la producción, hasta un mayor acceso a una gran variedad de bienes a precios más competitivos, por el lado del consumo.

Si examinamos las tasas de crecimiento en diferentes periodos desde la década de 1980, el promedio anual más alto corresponde a los años inmediatamente posteriores a la promulgación del TLCAN. Esto es cierto tanto para México como para Estados Unidos (gráficas 1 y 2). Asimismo, para ambos países, el TLCAN se ha asociado con un periodo de crecimiento relativamente

---

<sup>1</sup> Cifras de 2016 del Departamento de Comercio de EE.UU.

<sup>2</sup> Wilson (2016).

<sup>3</sup> Por ejemplo, según Wilson (2016), 27 por ciento de las exportaciones de maíz de EE.UU. se destina al mercado mexicano pero, en el caso de Arizona, Utah, Kansas y Missouri, más de noventa por ciento de las exportaciones de este cereal se envían a México.

alto en términos de productividad total de los factores (TFP, por sus siglas en inglés). De hecho, la TFP de México ha mostrado un desempeño pobre en general, excepto por los años justo después de la promulgación del TLCAN. En el caso de Estados Unidos, aunque la productividad ha tenido un mejor desempeño, el periodo posterior a 1996 fue en particular favorable (gráficas 3 y 4).<sup>4</sup> Las tasas de crecimiento en ambos países han disminuido a partir de 2001, lo cual puede atribuirse a una competencia más intensa en los mercados internacionales tras la adhesión de China a la OMC y, en años más recientes, a las consecuencias de la crisis financiera mundial de 2008-2009. No obstante, de no haber existido la fortaleza compartida que el TLCAN estableció, el efecto de estos dos fenómenos en la región hubiera sido significativamente peor.

Banco de México ha llevado a cabo algunos estudios para estimar el efecto que el mayor grado de apertura comercial ha tenido en el bienestar agregado de México y EE.UU. Dichos estudios han detectado que la apertura comercial ha tenido un efecto positivo en los niveles de vida de ambos países. Este resultado es intuitivo, pues una reducción en las barreras al comercio puede asociarse con mejores términos comerciales que, a su vez, se vinculan generalmente con un mayor bienestar.<sup>5</sup> Considerando algunas suposiciones estándar sobre comercio

---

<sup>4</sup> Cifras TFP calculadas con base en las Penn WorldTables de 2014.

<sup>5</sup> No es fácil medir con precisión el impacto sobre el bienestar de una mayor actividad comercial. Sin embargo, la metodología desarrollada por Arkolakis et al. (2012) provee una forma sencilla de sortear este tema de medición. La intuición clave que subyace a sus resultados es que un aumento en los términos de comercio implica un aumento en las importaciones (en relación con las exportaciones), lo que se debe tanto a un efecto de sustitución (las importaciones se vuelven relativamente más baratas) como a un efecto de ingreso (las importaciones se vuelven relativamente más baratas). El aumento en las importaciones implica una reducción en la participación del gasto interno en el gasto total. Por lo tanto, las reducciones en la participación de gasto interno en el gasto total se pueden utilizar para inferir las ganancias en el bienestar agregado asociadas con la apertura comercial. Con base en el hecho de que la participación del gasto interno en el gasto total ha disminuido para todos los miembros del TLCAN, podemos deducir que todos los países han experimentado beneficios agregados gracias a la apertura comercial. Las estimaciones que se presentan en este documento se determinan usando una versión de la fórmula de Arkolakis et al, junto con una estimación de la elasticidad del comercio y de la intensidad de los bienes intermedios en la producción.



que consigna la literatura internacional, Banco de México estimó que entre 1993 y 2015 la apertura comercial derivó en beneficios para México que podrían ascender a 8.2% de mejora en el nivel de bienestar y a 1.6% para el caso de EE.UU. Para interpretar con mayor facilidad dichos incrementos porcentuales de bienestar asociados con la apertura comercial, supongamos que se puede utilizar el PIB per cápita como indicador del bienestar.<sup>6</sup> Utilizando datos del Banco Mundial, las estimaciones de mejoras en el bienestar generadas por el comercio implicarían que el ingreso del ciudadano promedio en 2015 fue 682 dólares más alto en México y 856 dólares más alto en Estados Unidos, de lo que hubiera sido si no hubiera existido el mayor grado de apertura comercial que estos países alcanzaron entre 1993 y 2015.

Otro beneficio adicional del TLCAN es que ha permitido a los países miembros aprovechar las tendencias recientes del proceso de globalización. La fragmentación de la producción a través de las cadenas de valor mundiales es la manifestación más reciente del proceso de integración económica que el mundo ha estado experimentado en los dos últimos siglos. Anteriormente, este proceso por lo general se presentaba a través del comercio de bienes y servicios finales. Hoy en día, las cadenas de valor mundiales implican que dicho proceso ocurre primordialmente a través del comercio de bienes intermedios y de los acuerdos de producción conjunta. Las cadenas de valor globales promueven la especialización, mejoran la eficiencia y aumentan el bienestar mediante el mismo mecanismo que induce rendimientos derivados del comercio internacional de bienes finales. De manera adicional, el hecho de que

---

<sup>6</sup> En una primera aproximación, Burstein y Cravino (2015) demuestran que el PIB real se puede asociar con el bienestar.

alrededor del mundo también mejore la asignación de los segmentos de producción implica, en efecto, que pueden generar mayores beneficios en el bienestar que se extienden más allá de los implícitos en los mecanismos tradicionales. De hecho, el Banco Mundial y el Foro Económico Mundial estiman que la eliminación de barreras no arancelarias, tales como los sistemas de logística ineficientes o los costos de transportación y administrativos que inhiben la fragmentación internacional de la producción, podrían resultar en un aumento en el PIB global que sería seis veces mayor que si se eliminaran de manera directa las restantes barreras arancelarias en el comercio internacional.<sup>7</sup>

Es importante resaltar que, en un contexto en el que la producción se presenta a lo largo de cadenas de valor globales y donde el comercio está dominado por bienes intermedios, el hecho de que un país tenga un déficit comercial con otro país, general o en un sector de la economía en específico, no significa necesariamente que está perdiendo empleos o que tenga un nivel de bienestar menor. De hecho, este déficit podría reflejar las importaciones de bienes intermedios que son necesarios para que ocurra la producción interna y que en general contribuyen a incrementar los empleos, el consumo y las exportaciones nacionales. En este sentido, la organización más eficiente del proceso de producción que se ha logrado a través de la integración comercial también ha dado como resultado un aumento en el nivel de empleo en la región del TLCAN. Varios estudios han demostrado que, en el caso de México, el TLCAN ha inducido un aumento en los niveles de empleo, sobre todo en

---

<sup>7</sup> Cámara de Comercio de EE.UU. (2016).

aquellas regiones que tienen mayor orientación comercial hacia el exterior.<sup>8</sup> Para el caso de Estados Unidos, los datos del Departamento de Comercio de ese país indican que, posterior a la entrada en vigor del TLCAN, el número de empleos relacionados con la exportación de bienes y servicios aumentó significativamente, de 7.4 millones en 1993 a 9.3 millones en 1997 (gráfica 5). Mientras que el porcentaje del empleo en el sector manufacturero en el empleo total en EE.UU. ha ido disminuyendo desde la década de los setenta, a partir de la firma del TLCAN la velocidad a la que ha ido disminuyendo se ha reducido.<sup>9</sup> En los tres años posteriores a la implementación del TLCAN, el empleo en la industria automotriz estadounidense creció en 14.1 por ciento, el ingreso por hora del trabajador aumentó en 5.6 por ciento y Ford, Chrysler y GM invirtieron 39.1 mil millones de dólares en nuevas plantas de manufactura y equipo en Estados Unidos, mientras que sólo invirtieron 3 mil millones de dólares en México.<sup>10</sup> Más aún, se estima que el comercio con México, junto con la inversión extranjera directa en EE.UU., son la base de cinco millones de empleos en este último país.<sup>11</sup> En el caso de Texas, se estima que 382,000 empleos dependen del comercio con México.<sup>12</sup>

Al contrario de lo que demuestra la evidencia que acabamos de presentar, mucho se ha dicho sobre los efectos negativos que el comercio ha

---

<sup>8</sup> Chiquiar et al. (2017).

<sup>9</sup> Estimaciones obtenidas del Banco de la Reserva Federal de St. Louis (FRED, por sus siglas en inglés).

<sup>10</sup> De Long (2017).

<sup>11</sup> Wilson (2016).

<sup>12</sup> Wilson (2016).

tenido en el empleo en Estados Unidos. Sin embargo, son muchos los estudios que apuntan a la automatización y adopción de procesos de producción que requieren menos mano de obra como las causas primordiales de la caída en el empleo manufacturero en EE.UU. y de la importancia cada vez menor del empleo fabril a nivel mundial.<sup>13</sup> Esta valoración es consistente con la tendencia a la alza del gasto en robots industriales en América del Norte a lo largo del tiempo, que se ha concentrado particularmente en el sector automotriz.<sup>14</sup> En este sentido, la integración económica y las posibilidades que ofrece para la organización de la producción pueden brindar a los miembros del TLCAN la flexibilidad necesaria para capitalizar nuevas oportunidades de crecimiento y empleo que puedan surgir como consecuencia de las tendencias de la automatización y el avance tecnológico. Por lo tanto, la integración comercial bien pudiera ser el mecanismo que permita a las economías industriales impulsar el empleo global frente al desafío del avance tecnológico.<sup>15</sup>

Por último, pero no por ello menos importante, otra ventaja importante de la apertura comercial es que los consumidores acceden a una mayor

---

<sup>13</sup> De Long (2017) argumenta que el cambio tecnológico, más que el comercio con México y China, ha tenido un impacto más significativo en el empleo del sector manufacturero. Pierce y Schott (2016) encontraron que, a nivel planta, el cambio hacia procesos productivos que requieren menos mano de obra intensiva contribuyeron a una disminución del empleo en el sector manufacturero. Acemoglu y Restrepo (2017) estiman efectos negativos considerables y fuertes en el empleo y en los salarios en los mercados laborales locales debido a la exposición de los trabajadores a la competencia por robots. Kenny (2014) argumenta que la automatización ha disminuido la importancia del trabajo como insumo en la producción manufacturera. Véase también a Cocco (2016) y Schragger (2017).

<sup>14</sup> Fuente: Robotics Industries Association.

<sup>15</sup> Schragger (2017).

variedad de bienes de consumo y a precios más bajos.<sup>16</sup> Los precios disminuyen con la apertura comercial debido a una mayor competencia en el mercado y también debido a los incentivos que la apertura comercial genera para la adopción de nuevas tecnologías que aumentan la productividad y reducen los costos marginales de producción. Por ejemplo, a raíz de la promulgación del TLCAN, el precio de los vehículos, en relación con los precios promedio, disminuyó significativamente, sobre todo en Estados Unidos (gráfica 7).<sup>17</sup>

En resumen, el TLCAN ha generado ganancias positivas para las economías de Estados Unidos y México. En particular, ha impulsado el crecimiento y la productividad a través de explotar las ventajas comparativas de cada país mediante una compleja red de acuerdos de reparto de la producción que ha llevado a una asignación de recursos más eficiente en toda la región. Esto no sólo ha permitido que la región permanezca competitiva frente a la feroz competencia mundial, pero también que se hayan generado un gran número de empleos relacionados con la actividad exportadora en ambos países. También ha significado que los consumidores tengan mayor acceso, a un menor costo, a una mayor variedad de bienes.

---

<sup>16</sup> Feenstra y Weinstein (2017) estiman que entre 1992 y 2005 el nivel de bienestar en Estados Unidos aumentó 0.86% debido a un incremento en la variedad de productos y en los efectos favorables de la competencia comercial en los márgenes de beneficio.

<sup>17</sup> Información de EE.UU. obtenida de las Estadísticas del Departamento del Trabajo (Bureau of Labor Statistics).

#### **4. Consideraciones finales**

Debe reconocerse que la integración comercial no ocurre sin efectos secundarios indeseados. Si bien parece haber evidencia convincente de que los acuerdos de producción compartida desempeñan un papel importante en el incremento en la productividad y el nivel de vida, este proceso implica necesariamente una reasignación de recursos de procesos menos productivos hacia otros más productivos. Ello no implica que no se generen fricciones, pudiendo generar una distribución inequitativa de beneficios entre diferentes industrias y sectores de la población. Así como las nuevas oportunidades y ganancias de las cadenas de valor mundiales deben enfatizarse, los nuevos retos políticos que estos efectos secundarios negativos implican igualmente deben reconocerse y ser atendidos para asegurar que toda la sociedad se beneficie del comercio regional.

Los responsables de las políticas públicas se enfrentan a la necesidad de diseñar e implementar políticas que mitiguen los efectos adversos en sectores de la población que no se benefician directamente del proceso de apertura comercial o del proceso de automatización y cambio tecnológico. Esto podría lograrse mediante impuestos compensatorios o, mientras exista el entorno fiscal adecuado, un incremento en el gasto en actividades que generen un alto beneficio social, como la educación y la salud. Al mismo tiempo, algunas de las políticas implementadas deberían procurar minimizar la pérdida de bienestar asociada con los procesos de reasignación requeridos, por ejemplo, proporcionando a los trabajadores capacitación adicional. Sin embargo, debemos ser precavidos de aquellas políticas que sacrifiquen los aumentos

significativos del bienestar originados por el comercio y por la automatización. Enfrentar los desafíos redistributivos de dichas políticas es mejor que simplemente relegar o dar marcha atrás al comercio o al avance tecnológico.

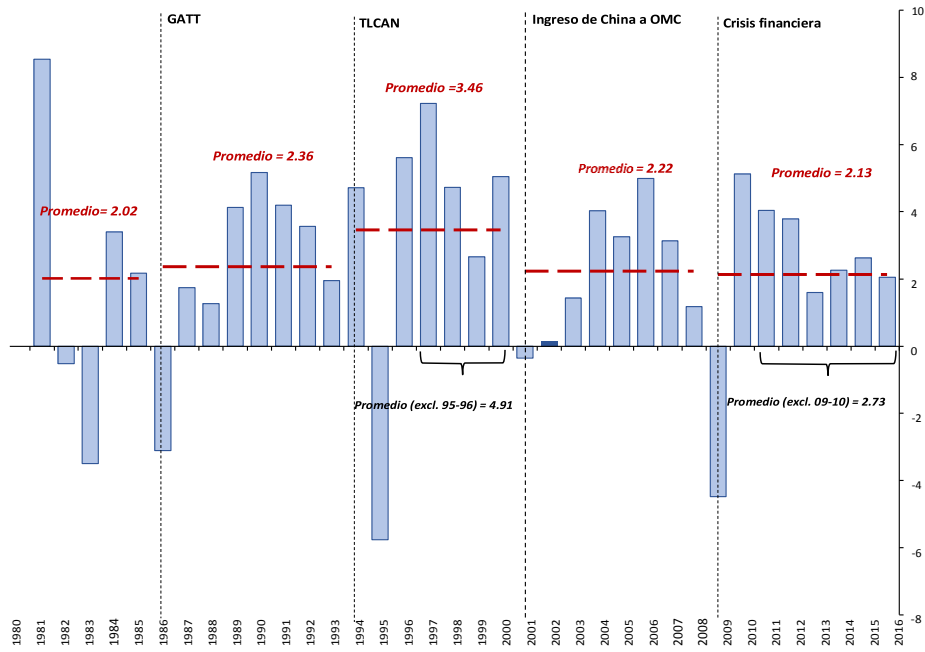
Por lo tanto, en mi opinión, en lugar de intentar revertir décadas de integración económica, la forma de avanzar es aprovechar las ganancias aún no explotadas que pudieran obtenerse de una integración económica más profunda de la región. Por ejemplo, los recientes esfuerzos de reformas estructurales en México han abierto ciertos sectores que antes permanecían cerrados a la inversión extranjera, como el petróleo y la electricidad. El fortalecimiento de la relación bilateral entre Estados Unidos y México significaría más inversión y empleo en proyectos como las dos refinerías que se están construyendo en Texas para atender al mercado mexicano o los parques eólicos que se están construyendo en Baja California para suministrar electricidad a California. Si las reglas del TLCAN se simplifican se pudieran lograr oportunidades adicionales de una integración más profunda para que más exportadores puedan aprovechar los beneficios de pertenecer a una zona de libre comercio.

México está dispuesto a trabajar con Estados Unidos y Canadá para aprovechar y extender los beneficios del TLCAN a todas las partes involucradas. De hecho, México ha estado trabajando arduamente en mantener un sólido marco macroeconómico y mejorar su estructura microeconómica para convertirse en un destino aún más atractivo para la inversión y promover aún más la integración económica de la región. En este sentido, México está

comprometido a demostrar que puede ser un socio de confianza en la búsqueda del crecimiento y la prosperidad de toda la región.



**Apéndice**  
**Gráfica 1. PIB total: México**  
 Var % anual, a.e.



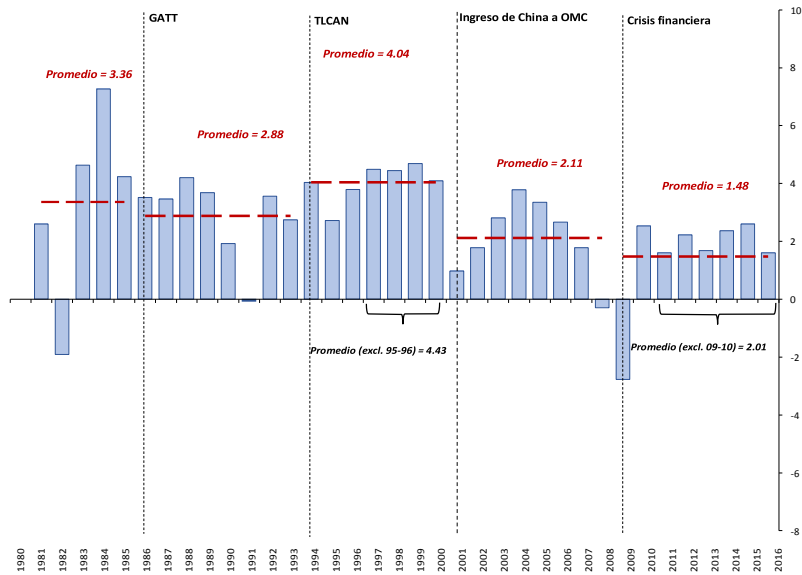
a.e./ Cifras ajustadas por estacionalidad.

Nota: la línea roja denota el promedio simple durante el periodo muestra.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información del INEGI.

## Gráfica 2. PIB total: EEUU

Var % anual, a.e.

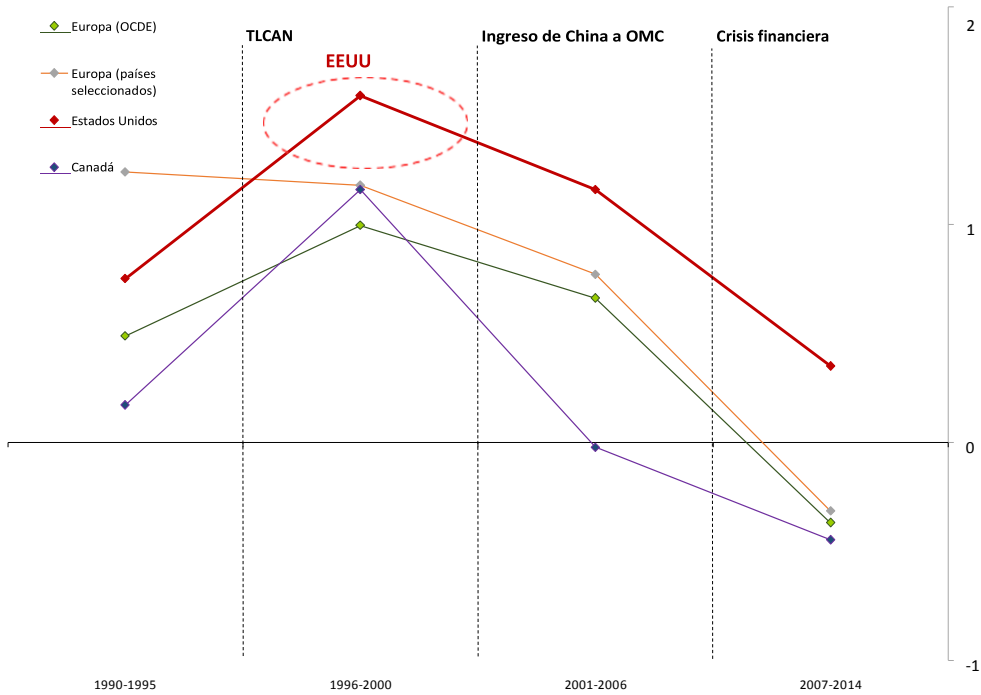


a.e./ Cifras ajustadas por estacionalidad.

Nota: la línea roja denota el promedio simple durante el periodo muestra.

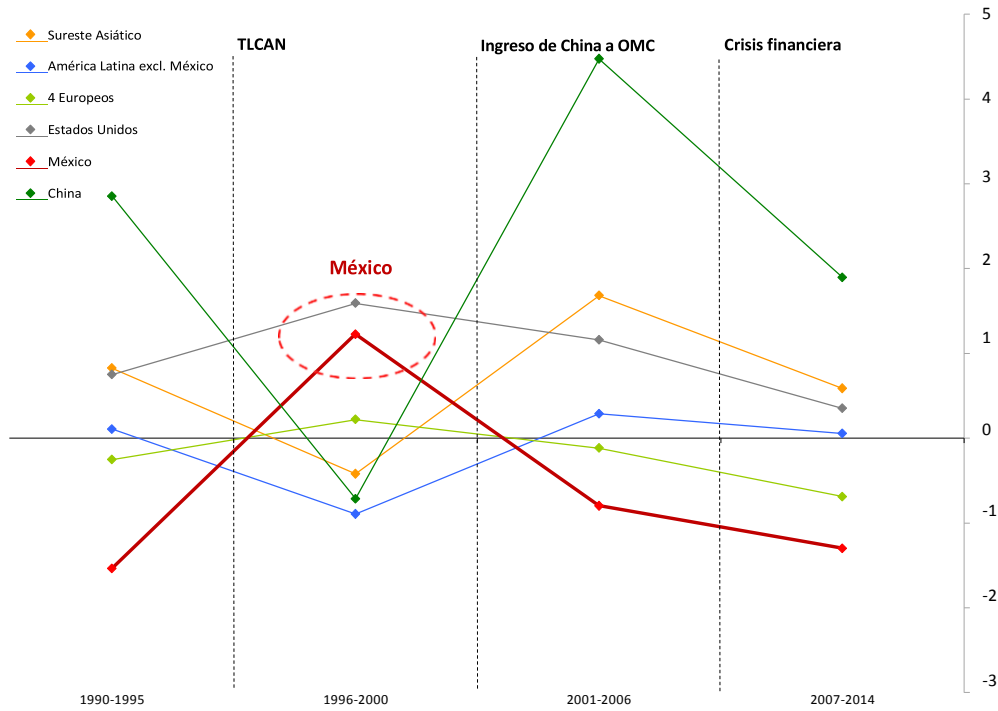
Fuente: Elaborado por Banco de México con información del Federal Reserve Economic Data, Federal Reserve Bank of St. Louis.

**Gráfica 3. Productividad Total de Factores:  
EEUU**  
Var % anual (promedio)



Nota: Las regiones se estimaron como un promedio ponderado de acuerdo con la población regional. Las regiones están conformadas por: 1. Europa (OCDE): Austria, Bélgica, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Eslovaquia, España, Suecia, Suiza, Reino Unido; y 2. Europa (países seleccionados): Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Suecia, Suiza, Reino Unido.  
Fuente: Elaborado por Banco de México con información de Penn World Tables.

**Gráfica 4. Productividad Total de Factores:  
México**  
Var % anual (promedio)

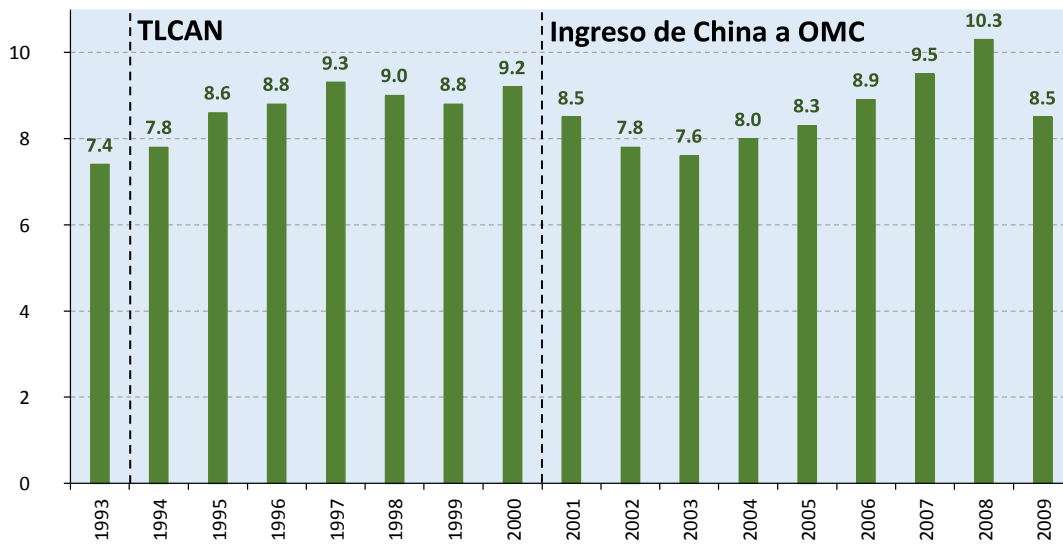


Nota: Las regiones se estimaron como un promedio ponderado de acuerdo con la población regional. Las regiones están conformadas por: 1. Sureste Asiático: Corea del Sur, Hong Kong, Malaysia, Singapur y Tailandia; 2. Cuatro europeos: España, Grecia, Irlanda y Portugal y 3. América Latina excl. México: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Uruguay y Venezuela.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información de Penn World Tables.

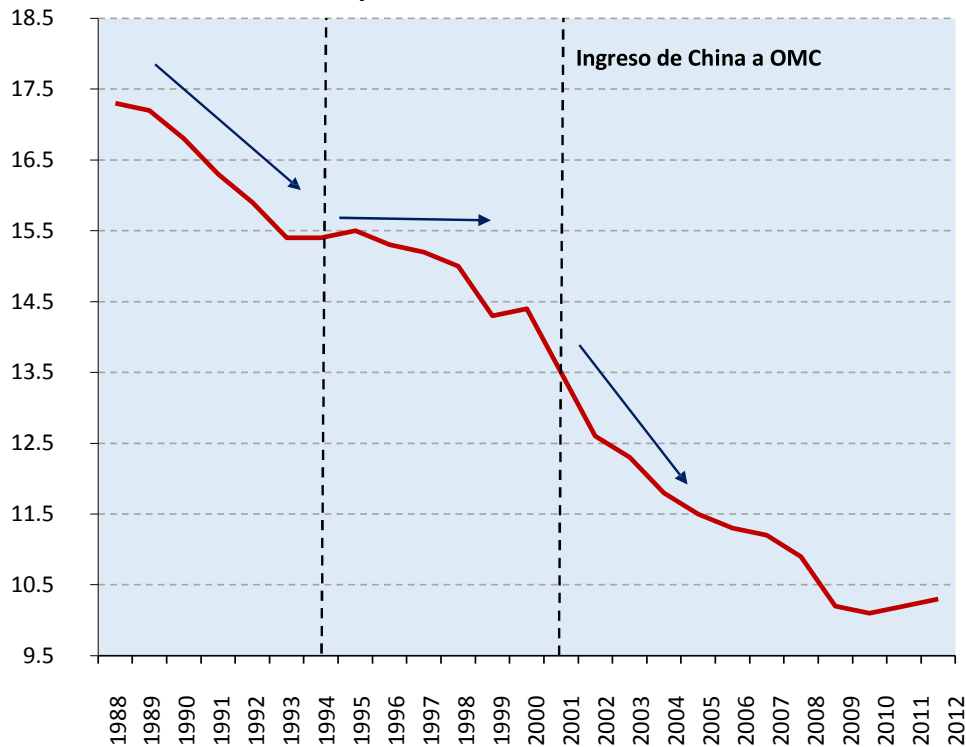
**Gráfica 5. Empleos favorecidos por la Exportación de Bienes y Servicios, 1993-2009**

Millones de empleos



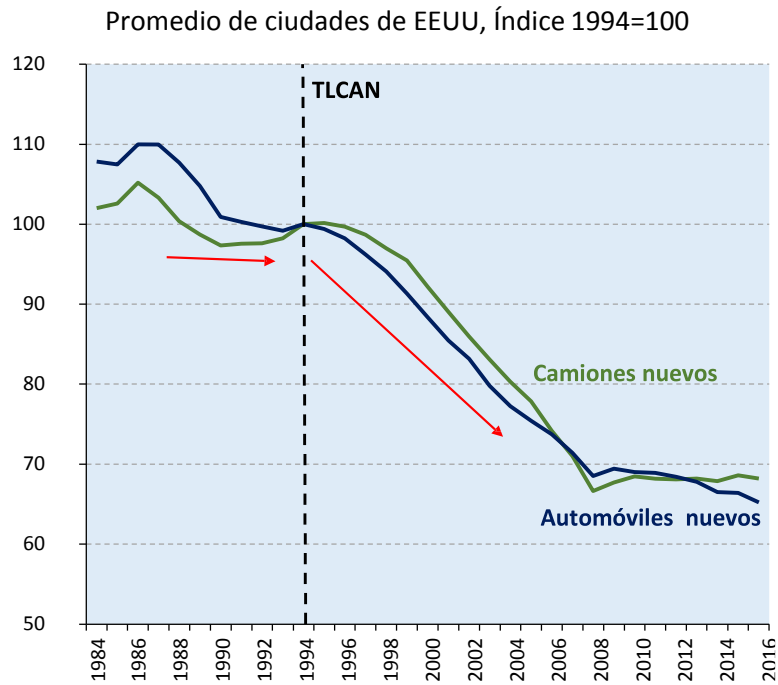
Fuente: Departamento de Comercio de EE.UU., Administración de Comercio Internacional (2010). International Trade Research Report no. 1: Exports Support American Jobs (<http://trade.gov/publications/pdfs/exports-support-american-jobs.pdf>)

**Gráfica 6. Por ciento de Empleos en Sector Manufacturero en Estados Unidos**



Fuente: Estimación del Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED).

**Gráfica 7. EEUU: Precio de Automóviles y Camiones relativo al Nivel General de Precios 1/**



1/ Índice de precios de camiones y automóviles nuevos relativo al IPC. Cifras sin ajuste por estacionalidad.  
Fuente: US Bureau of Labor Statistics.

## Referencias

Acemoglu, Daron y Pascual Restrepo (2017). "Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets." NBER Working paper No. 23285.

Arkolakis, Costas. Arnaud Costinot y Andrés Rodríguez-Clare. (2012). "New Trade Theory, Same Old Gains?" *American Economic Review*.

Burstein, Ariel y Javier Cravino (2015). "Measured Aggregate Gains from International Trade." *American Economic Journal: Macroeconomics*.

Chiquiar, Daniel; Enrique Covarrubias y Alejandrina Salcedo (2017). "Labor market consequences of trade openness and competition in foreign markets." Banco de México Working Papers No. 2017- 01.

Cocco, Federico (2016). "Most US manufacturing jobs lost to technology, not trade." *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/dec677c0-b7e6-11e6-ba85-95d1533d9a62>

De Long, J. Bradford. (2017). "NAFTA and other trade deals have not gutted American manufacturing- period." *Vox*. <http://www.vox.com/the-big-idea/2017/1/24/14363148/trade-deals-nafta-wto-china-job-loss-trump>

Feenstra, Robert C. y David E. Weinstein (2017). "Globalization, Markups, and US Welfare." *Journal of Political Economy* (próximo a publicarse).

Ferdman, Roberto A. (2015). "The rise of the avocado, America's new favorite fruit." *Wonkblog, The Washington Post*. URL: [the-sudden-rise-of-the-avocado-americas-new-favorite-fruit](http://www.wonkblog.com/2015/07/29/the-sudden-rise-of-the-avocado-americas-new-favorite-fruit)

Kenny, Charles (2014). "Why Factory Jobs are Shrinking Everywhere." *Bloomberg*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-04-28/why-factory-jobs-are-shrinking-everywhere>

Pierce, Justin R. y Peter K. Schott. (2016). "The Surprisingly Swift Decline of US Manufacturing Employment." *American Economic Review*.

Schrager, Allison (2017). "Technology killed manufacturing jobs; trade is what will bring their replacement." *Quartz*. <https://qz.com/844284/technology-killed-manufacturing-jobs-trade-is-what-will-bring-their-replacement/>

US Chamber of Commerce (2016). <https://www.uschamber.com/issue-brief/global-supply-chain-customs-and-trade-facilitation>.

US Department of Commerce (2010). <http://trade.gov/publications/pdfs/exports-support-american-jobs.pdf>

Wilson, Charles (2016). "Growing Together: Economic ties between the United States and México."  
Wilson Center, Mexico Institute.