

IV Seminario Internacional Boletín Informativo Techint en México

La nueva globalización y las tendencias proteccionistas afectarán la dinámica de las cadenas globales de valor: ¿cómo debe reaccionar México?

Cadenas globales de valor: la perspectiva de un teórico **POL ANTRÁS**

El TLCAN y la evolución de las ventajas competitivas de México en el mercado de Estados Unidos: un enfoque de valor agregado **HUBERT ESCAITH**

Cambios en la globalización: ¿Cómo, cuánto y qué significan para las CGV?

BOLETÍN INFORMATIVO TECHINT EN BASE A LA CONFERENCIA DE **RICHARD BALDWIN**

Conclusiones **HERMINIO BLANCO**

Comentarios del Sr. Secretario de Economía de México **ILDEFONSO GUAJARDO**



DIRECTOR RESPONSABLE**Guillermo Horacio Hang****COMITÉ EDITORIAL****Guillermo Horacio Hang****Luis Betnaza****Carlos Franck****Susana Szapiro****Gerardo Della Paolera****CONSEJO ACADÉMICO
ASESOR****Patrizio Bianchi****Vicente Donato****José María Fanelli****Jorge Forteza****Bernardo Kosacoff****Beatriz Nofal****Fabrizio Onida****Jaime Serra Puche**

El Boletín Informativo Techint es una iniciativa de la Organización Techint cuya finalidad es el fomento de la actividad industrial en América Latina a través de la información, el análisis, la discusión, de los temas que están relacionados con el desarrollo económico y la actividad productiva en la región y en el exterior. Las opiniones que se encuentran expresadas en el Boletín Informativo son las de los autores de los artículos, y no reflejan necesariamente las de la Organización Techint.

The Boletín Informativo Techint is a publication of the Techint Group aimed at encouraging industrial activity in Latin American countries through information, analysis and discussion of any subject related to economic and industrial development in the region. The opinions found in the Boletín Informativo reflect exclusively those of the authors of the articles, and do not reflect necessarily the opinions of the Techint Group.

**Boletín Informativo Techint**

Publicación propiedad de Techint, Compañía Técnica Internacional S.A.C. e I. realizada con la contribución de Tenaris, Ternium, Santa María y Tecpetrol. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual, Registro DNDA N° 5342342. Hecho el depósito que marca la Ley N° 11.723.

Se permite la reproducción total o parcial de este Boletín, previa autorización del responsable, citando la fuente.

C.M. Della Paolera 297/9, C1001ADA, Buenos Aires, Argentina

Tel. 4018 5500, Fax 4018 5636,

baibni@techint.net

En la dirección de Internet www.boletintechint.com puede accederse a los artículos del Boletín Informativo Techint.

Disponible también en



- [9] **Cadenas globales de valor: la perspectiva de un teórico**
Global Value Chains: A Theorist's Perspective
POL ANTRÀS
- [27] **El TLCAN y la evolución de las ventajas competitivas de México en el mercado de Estados Unidos: un enfoque de valor agregado**
NAFTA and the evolution of Mexico's competitive advantages in the US Market: A Value Added Approach
HUBERT ESCAITH
- [75] **Cambios en la globalización: ¿Cómo, cuánto y qué significan para las CGV?**
Globalization is changing: How, why and what it means for GVC's?
BOLETÍN INFORMATIVO TECHINT EN BASE A LA CONFERENCIA DE **RICHARD BALDWIN**
- [83] **Conclusiones**
Conclusions
HERMINIO BLANCO
- [87] **Comentarios del Sr. Secretario de Economía de México, Ildefonso Guajardo**
Remarks by the Secretary of Economy of Mexico, Ildefonso Guajardo

**La nueva globalización y las tendencias
proteccionistas afectarán la dinámica
de las cadenas globales de valor:
¿cómo debe reaccionar México?**

**LA NUEVA GLOBALIZACIÓN Y LAS
TENDENCIAS PROTECCIONISTAS
AFECTARÁN LA DINÁMICA DE LAS
CADENAS GLOBALES DE VALOR:
¿CÓMO DEBE REACCIONAR MÉXICO?**

Boletín
Informativo
Techint



Seminario
Techint
Ciudad de México
29 de mayo



**IV SEMINARIO INTERNACIONAL
DEL BOLETÍN INFORMATIVO TECHINT
EN MÉXICO**

**29 DE MAYO DE 2017
CIUDAD DE MÉXICO**



LA NUEVA GLOBALIZACIÓN Y LAS TENDENCIAS PROTECCIONISTAS AFECTARÁN LA DINÁMICA DE LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR: ¿CÓMO DEBE REACCIONAR MÉXICO?

El 29 de mayo pasado se realizó el IV Seminario del Boletín Techint en México. Luego de agradecer a los panelistas, al moderador y a la audiencia por su presencia y de realizar una breve descripción sobre las actividades del Grupo Techint, el **Licenciado Guillermo Vogel** realizó su discurso de apertura:

Hoy nos reunimos en la cuarta edición del Seminario del Boletín Techint en México. Queremos continuar debatiendo el tema de la globalización y las cadenas globales de valor que desde la primera edición ha evolucionado, hasta actualmente transformarse en central para cualquier discusión en temas de comercio exterior, negociaciones internacionales, manufactura y empleo. Dos de las principales conclusiones del debate del Seminario Techint en su edición 2016 fueron las siguientes: Las cadenas globales de valor están dictando la actividad económica global y están siendo determinadas por las empresas llamadas en inglés Lead firms y las Global firms. Recordemos que aproximadamente dos terceras partes del comercio mundial se da en bienes intermedios y no en bienes de consumo final.

México ha sido muy exitoso para captar inversiones en ciertos sectores y en forma sobresaliente en el sector automotriz. De acuerdo al análisis empírico presentado el año pasado, parecería que se está participando en la fase menos productiva con respecto a la generación de valor agregado. Adicionalmente, desde el pasado seminario, han existido grandes cambios en el contexto mundial, sobresalen el Brexit y el cambio en la administración de los Estados Unidos. Ahora nos encontramos frente a este nuevo contexto, con fuertes tendencias proteccionistas centradas en última instancia en la recuperación del empleo, que se estima afectará la dinámica de las cadenas globales de valor.

Sucede que el crecimiento del empleo se encuentra afectado por razones tanto de cambio tecnológico como de tendencias de dinámicas de intercambio comercial fuera de principios de mercado. La interacción de estos elementos con las cadenas globales de valor ha generado distorsiones en los niveles de empleo e insatisfacción en los países desarrollados y en desarrollo que buscan reaccionar, esto se ha dado particularmente en el sector manufacturero y está generando una fractura social que se refleja en las tendencias proteccionistas. Por lo tanto, nos pareció pertinente y relevante tener un seminario que analice en qué consiste la nueva globalización, evalúe los efectos de las tendencias proteccionistas y cómo estas afectarán las dinámicas de las cadenas globales de valor; nos permita debatir cómo debe reaccionar México ante este cambiante contexto global y se hagan recomendaciones sobre cómo México debe actuar para insertarse en el futuro en las cadenas globales de valor.

Para buscar las respuestas, organizamos el evento en dos paneles: el primero para establecer el marco conceptual de las cadenas globales de valor hasta hoy y el análisis de los posibles efectos de cambio en el contexto global. Y el segundo, para adentrarnos en las implicaciones de política pública en México con base en el nuevo contexto global.

Tenemos un panel con los pensadores más renombrados actualmente en el tema de globalización y cadenas globales de valor.

Está con nosotros Pol Antràs, profesor de la Universidad de Harvard, que ha logrado formalizar y conceptualizar lo que ha sucedido en materia de cadenas de valor durante los últimos años en el mundo de los negocios. Sus publicaciones en la materia son referencia necesaria para entender lo que ha venido sucediendo en los negocios globales. Es editor del Quarterly Journal of Economics y miembro del Research Associate at the National Bureau of Economic Research.

Hubert Escaith, nuestro segundo panelista, fue hasta diciembre pasado Jefe de Estadística de la OMC. Experto en el manejo de las bases de datos de los flujos de cadena de valor, también posee una larga serie de publicaciones..

Richard Baldwin, el tercer panelista, es director del Centro de Investigación de Política Económica y profesor del Instituto de Graduados en Economía Internacional, ambos con sede en Ginebra, Suiza. Entre sus numerosas publicaciones sobresale su reciente libro The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization.

Herminio Blanco, moderador de este seminario, es ampliamente conocido por haber sido el Jefe Negociador del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá. Además, fue Secretario de Comercio e Industria y candidato a dirigir la OMC. Actualmente está participando activamente en asesorar el sector privado de México para la modernización del TLCAN.

Luego tendremos una mesa con expertos en el tema de globalización y cadenas globales de valor, algunos con enorme experiencia desde el ámbito académico y otros desde el mundo de los negocios, quienes discutirán las ponencias del primer panel y nos brindarán sus contribuciones respecto a lo que México debe hacer ante el nuevo contexto global.

Formarán parte, Carlos Heredia, distinguido investigador del CIDE, Emilio Cadena, exitoso profesional en el mundo global; Enrique Dussel, investigador de la UNAM y experto en China y su participación en las cadenas de valor y Manuel Molano, investigador del Instituto Mexicano de la Competitividad.

Como en los años anteriores, buscamos integrar a este espacio de discusión a una selecta audiencia formada por representantes del sector privado, académico, congreso y autoridades.

Esperamos que hoy se logre generar un espacio de análisis y discusión entre todos nosotros. Deseamos que disfruten el evento y generemos importantes aportes que sean útiles para México.

Muchas gracias.

Cadenas globales de valor: la perspectiva de un teórico

POL ANTRÀS

*Profesor de la Universidad de Harvard, Investigador
Asociado en el National Bureau of Economic Research
(NBER)*



EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS, LA ECONOMÍA mundial se tornó cada vez más integrada, a medida que las empresas comenzaron a obtener una proporción cada vez mayor de las partes y los componentes que utilizan en sus procesos de producción de distintos países. Tres cambios registrados en la economía mundial en los últimos 30 años son fundamentales para entender el auge de las cadenas globales de valor (CGV).

En primer lugar, las últimas tres décadas fueron testigo de una revolución en las tecnologías de información y comunicación (TIC), que redundó en una profunda transformación socioeconómica del mundo en el que vivimos. El poder de procesamiento y la capacidad de memoria de las computadoras se duplican aproximadamente cada dos años (según postula la ley de Moore), y el costo de transmitir información a través de una red óptica se reduce a la mitad aproximadamente cada nueve meses (fenómeno conocido como *ley de Butter*). La cantidad de usuarios de Internet aumentó según un factor de 100: de unos 25 millones de usuarios en 1994 a más de 2.500 millones en 2012 (ver *Indicadores del desarrollo mundial*). Gracias a esos cambios tecnológicos, el costo de procesar y transmitir información a través de grandes distancias se redujo abruptamente.

En segundo lugar, durante el mismo período, los gobiernos mantuvieron (y podría decirse que intensificaron) sus intentos para dismantelar todas las barreras al comercio erigidas por el hombre. Ese proceso se remonta a la creación inicial del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1947, pero experimen-

tó un renacimiento en las décadas de 1990 y 2000, con la expansión gradual de la Unión Europea, la creación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el Mercosur y la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN), la celebración de muchísimos acuerdos comerciales preferenciales más pequeños en el contexto del artículo XXIV del GATT, y el ingreso de China a la Organización Mundial de Comercio (OMC), por mencionar unos pocos ejemplos. A raíz de esos cambios, el promedio ponderado de los aranceles aplicados a los bienes manufacturados en el mundo bajó de 5,14% en 1996 a 3,03% en 2010 (ver *Indicadores del desarrollo mundial*).

En tercer lugar, los cambios políticos generaron a nivel mundial un aumento notable en la proporción de la población mundial que participa activamente en el proceso de globalización. Esos cambios fueron producto principalmente del colapso del comunismo en Europa oriental y la ex Unión Soviética, pero también del movimiento ideológico hacia la derecha registrado consecuentemente en gran parte del mundo. Así, no sólo los países que fueron comunistas adoptaron las políticas capitalistas estándar, sino que esas mismas políticas se tornaron más favorables a la globalización, como demuestra la profundización de la liberalización del comercio mencionada en el último párrafo, y también la notable relajación de las restricciones a la convertibilidad de divisas y la balanza de pagos en muchos países de ingreso bajo y mediano.

A partir de esos tres cambios, la economía mundial atravesó una descomposición gradual de los procesos de producción a lo largo de las fronteras. Más y más empresas organizan su producción a escala global y optan por obtener partes, componentes o servicios de productores de países extranjeros y, a menudo, distantes. Las clásicas etiquetas *Hecho en* de los bienes manufacturados se han convertido en símbolos arcaicos de otra era. Actualmente, la mayoría de los bienes son *Hechos en el mundo*.

Se han utilizado distintos términos para referirse a este fenómeno: *separación de la cadena de valor, fragmentación del proceso de producción, desintegración de la producción, deslocalización, especialización vertical, producción compartida global, descomposición, relocalización* y muchos más.

ALGUNOS ASPECTOS CONCEPTUALES DE LAS CGV

La notable expansión del comercio de insumos también atrajo la atención de los teóricos del comercio internacional dispuestos a zanjar la aparente brecha entre las nuevas características del comercio internacional en los datos y la representación estándar de esos flujos en términos de bienes finales en la teoría del comercio tradicional y la nueva.

Una de las ramas de esa bibliografía nueva se concentró en incorporar el concepto de fragmentación en modelos neoclásicos. La idea principal de esas contribuciones es que el proceso de producción (representado según un mapeo abstracto entre los factores de producción y el producto final) puede desglosarse en partes o etapas más pequeñas que son (parcialmente) transables en sí mismas. Diversos autores asignan distintos rótulos a esas partes: algunos las denominan *insumos intermedios*, otros las llaman *etapas de producción verticales*, y otros las clasifican como *tareas*. Independientemente de la interpretación del proceso bajo análisis, una enseñanza común que surge de esto indica que la posibilidad de fragmentar genera efectos no triviales sobre la productividad, y que esos cambios endógenos de la productividad generan a su vez predicciones novedosas sobre los efectos de las reducciones de los costos comerciales sobre los patrones de especialización y los precios de los factores.

Por informativa que haya resultado esta bibliografía, todo indica que representar la distribución de la producción global sencillamente como un aumento de la transabilidad de insumos homogéneos entre países pasa por alto algunas características importantes del comercio de insumos intermedios. Entre esas características se destaca el hecho de que las partes y componentes suelen personalizarse en función de las necesidades de los compradores. En otras palabras, la desintegración del proceso de producción se vincularía de manera más adecuada con el crecimiento del comercio de insumos intermedios personalizados (es decir, no homogéneos).

Otra característica importante de las redes de producción globales es que necesariamente implican un nivel intensivo de contrataciones entre partes ubicadas en diversos países y, por ende, sujetas a distintos sistemas jurídicos. En un mundo con contratación perfecta (o completa) entre fronteras, eso sería obviamente irrelevante. Por desgracia, no vivimos en ese mundo. Los contratos comerciales del mundo real son incompletos, en cuanto no pueden especificar un modo de actuar ante cualquiera de las contingencias que podrían manifestarse en el transcurso de una relación de negocios. Desde ya, otro tanto podría decirse acerca de las transacciones comerciales realizadas internamente, pero el intercambio transfronterizo de bienes, en general, no puede estar regido por las mismas salvaguardias contractuales que suelen acompañar intercambios similares que se producen dentro de las fronteras.

Los efectos nocivos del carácter imperfecto de los contratos de flujos comerciales internacionales son especialmente agudos en las transacciones que implican insumos intermedios, ya que estas suelen estar asociadas con plazos más prolongados entre el momento en el que se hace el pedido (y se firma el contrato) y el momento en el que se entregan los bienes o servicios (y se ejecuta el contrato), y también suelen implicar inversiones importantes específicas del vínculo y otras fuentes de dependencia, tanto de los compradores como de los proveedores. Por ejemplo, los proveedores a menudo adaptan su producción manufacturera a las necesidades de los compradores y tienen dificultades para colocar esos bienes en los mercados internacionales, en caso de que el comprador decida no cumplir con los términos del contrato. De manera similar, los compradores hacen inversiones significativas cuyo valor puede verse seriamente disminuido por incompatibilidades, demoras en líneas de producción, o reducciones de calidad relacionadas con incumplimientos de las obligaciones contractuales de los proveedores.

Al momento de diseñar las estrategias de *sourcing global*, las empresas enfrentan dos decisiones clave. La primera se relaciona con la ubicación de las distintas etapas de la cadena de valor e implica decidir en qué país o región las empresas realizan sus actividades de I&D y desarrollo de productos, dónde se producen las partes y componentes, cuál es el mejor lugar para el montaje final del artículo terminado, y demás. La segunda decisión clave se relaciona con el grado de control que ejercen las empresas sobre esas distintas etapas de producción. Por ejemplo, es posible que las empresas decidan mantener esas etapas de producción dentro de los límites de la empresa, lo que implicaría una inversión extranjera directa (IED) cuando la entidad integrada está en un país extranjero. Es posible que otras empresas estén menos dispuestas a mantener el control de ciertas etapas y opten entonces por contratar proveedores o empresas de montaje en condiciones de igualdad.

A riesgo de simplificar de más las decisiones de organización global, sería útil representar esas decisiones en términos de elegir una celda de la siguiente matriz de dos por dos, en la que las filas representan las decisiones relacionadas con la ubicación (*sourcing* interno o externo), y las columnas corresponden a las distintas elecciones de internalización:

CUADRO 1
Internalización

	En la firma	Con otras empresas
En el país	<i>Insourcing</i> doméstico	<i>Outsourcing</i> doméstico
En el exterior	<i>Insourcing</i> en el exterior (comercio intra-firma)	<i>Outsourcing</i> en el exterior (comercio entre firmas)

La decisión relacionada con la ubicación es un tema habitual para los economistas dedicados al comercio internacional. Las teorías tradicionales sobre el comercio enfatizan que las CGV aparecen siempre

que las empresas advierten que pueden reducir costos separando los procesos de producción entre países. Los economistas identificaron un amplio rango de fuentes de la ventaja de costos vinculada con la fragmentación de la producción, que varía según el modelo. En ocasiones, la ventaja proviene de las diferencias en las dotaciones de factores relativos entre distintos países (que, por ejemplo, confieren naturalmente una ventaja comparativa en las etapas con un uso intensivo de mano de obra a los países con abundancia de mano de obra), y en otras ocasiones dependen de las diferencias tecnológicas entre los países.

La segunda decisión mencionada anteriormente, la relacionada con el *control*, suele ser ignorada por los economistas (con el trabajo inaugural de COASE de 1937, *La naturaleza de la empresa*, que se describe más adelante, como excepción notable). Dicho eso, esta decisión es crucial. En respuesta a la inseguridad contractual que perciben, las empresas invierten una cantidad sustancial de tiempo y recursos para descubrir la mejor manera de organizar la producción en la economía global. En algunos casos, previendo que los productores ubicados en un país determinado podrían no sentirse obligados a respetar sus obligaciones contractuales, las empresas que contemplan hacer negocios en ese país podrían optar por hacerlo dentro de los límites de la empresa, creando una subsidiaria nueva, de propiedad total o parcial, o adquiriendo una participación mayoritaria en una empresa de ese país. No obstante, en algunas circunstancias, el riesgo de incumplimiento de contratos podría llevar a las empresas a recurrir precisamente a proveedores independientes para adquirir partes, porque ese mecanismo podría permitir acceder al mejor de desempeño de productores externos. En otras palabras, es importante tener en mente que la internalización es una espada de doble filo: puede proteger a la parte integradora de los azares de los contratos internacionales, pero puede diluir los incentivos para producir eficientemente de la parte integrada, que ahora es objeto de un control más férreo y tiene menos poder en la relación (cf., GROSSMAN y HART, 1986, HART y MOORE, 1990).

¿Qué nos dicen los datos empíricos disponibles sobre las estrategias de *sourcing* globales de las empresas? Si bien no existen datos detallados y homogeneizados sobre la decisión de internalización de las empresas de muchos países, los datos de *comercio entre firmas vinculadas de Estados Unidos*, reunidos por la Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos, administrados por la Oficina del Censo de Estados Unidos, ofrecen información sobre importaciones y exportaciones de empresas relacionadas y no relacionadas, con un nivel de detalle de seis dígitos de la clasificación del Sistema Armonizado (SA), que comprende más de 5.000 categorías, y el origen y el destino a nivel del país.

Lo primero que se advierte si se utilizan datos sobre comercio de firmas relacionadas de Estados Unidos, es la preponderancia que tienen las transacciones intraempresa en el comercio estadounidense. En 2011, por ejemplo, las importaciones intrapresa de bienes totalizaron US\$ 1.056,2 millones y representaron un notable 48,3% del total de importaciones de bienes de

los Estados Unidos (US\$ 2.186,9 millones). De hecho, la proporción del comercio intraempresa superó el 46,5% todos los años desde 2000, como se ilustra en el *Gráfico 1*. En relación con las exportaciones, las exportaciones de partes relacionadas también son predominantes: la proporción del total de exportaciones estadounidenses que representan va del 28% al 31% en los últimos años. Esas cifras demuestran la importancia que tienen las empresas multinacionales para el comercio estadounidense.

Un segundo aspecto evidente de los datos es que la proporción de importaciones intraempresa de Estados Unidos varía notablemente entre país y país. Por un lado, en 2011, las importaciones intraempresa fueron cero para 10 países y territorios (Cuba incluido), y todos esos países exportaron volúmenes muy bajos a Estados Unidos. Por otro lado, en el mismo año, la proporción del comercio intraempresa llegó a un nivel récord del 89,6% para las importaciones estadounidenses provenientes de la región de Sahara occidental. Sin incluir dictaduras comunistas y territorios en dis-

GRÁFICO 1

Predominancia de las importaciones intraempresa de Estados Unidos en el total de importaciones de Estados Unidos

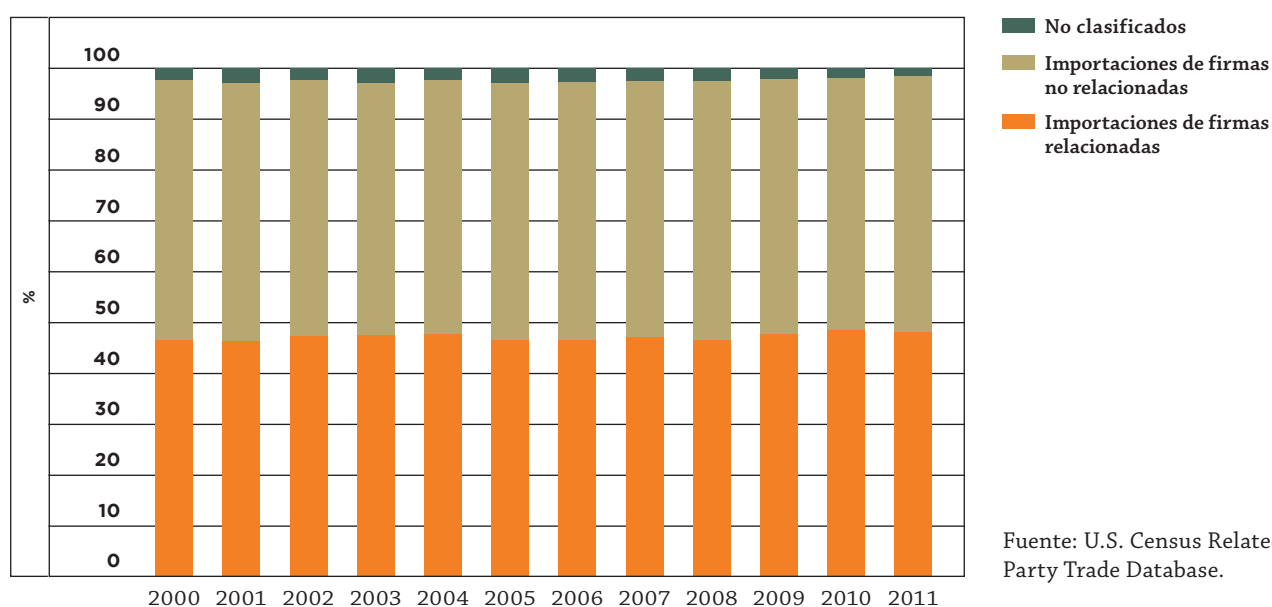
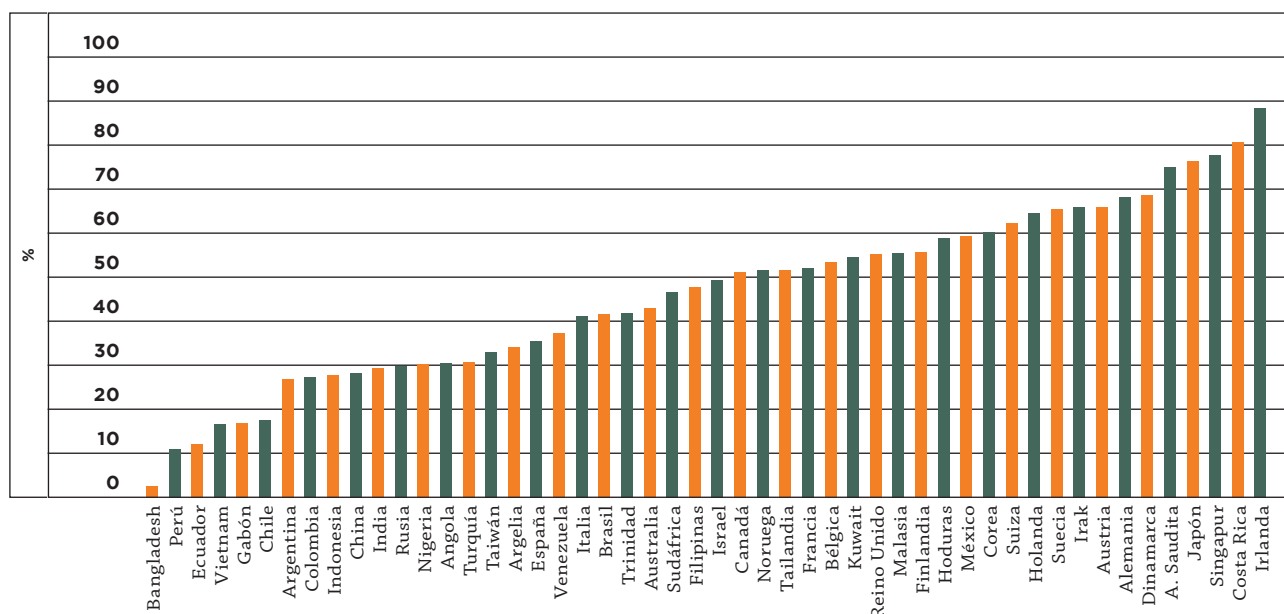


GRÁFICO 2

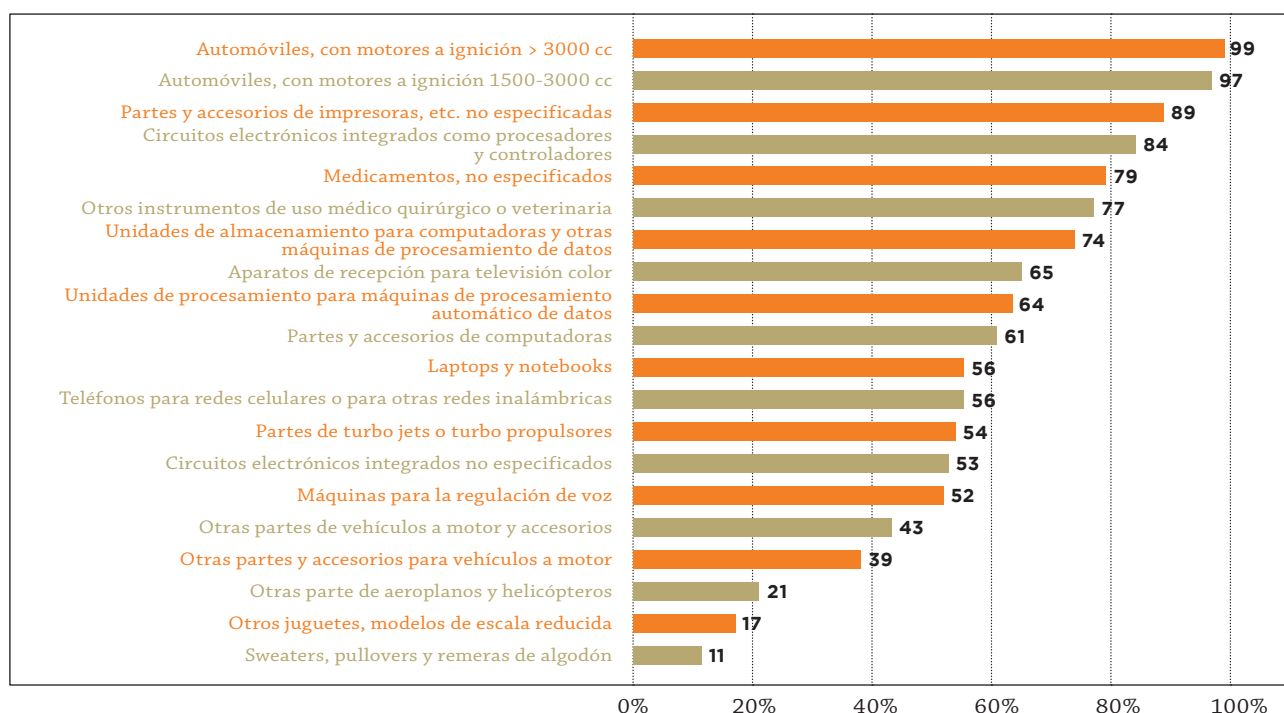
Proporción de importaciones intraempresa estadounidenses de los principales 50 exportadores a Estados Unidos en 2011



Fuente: U.S. Census Related-Party Trade Database.

GRÁFICO 3

Proporción de importaciones intraempresa estadounidenses de las principales 20 industrias, por volumen de importaciones estadounidenses, en 2011



Fuente: U.S. Census Related-Party Trade Database.

puta, y si nos concentramos en los 50 exportadores más grandes a Estados Unidos, el *Gráfico 2* muestra que la proporción de comercio intraempresa sigue variando significativamente entre países: pasa de un 2,4% en Bangladesh a un sorprendente 88,5% en Irlanda.

De manera similar, la proporción del comercio intraempresa varía ampliamente en función del producto que se importa. Si nos concentramos en las principales 20 industrias manufactureras a seis dígitos del SA en términos de volumen de importación, en el *Gráfico 3* se observa una dispersión importante en la proporción de comercio intraempresa, que va del 11,4% en el caso de las importaciones estadounidenses de sweaters, pulóveres y remeras de algodón (SA 611020), al 98,8% para las importaciones de automóviles con motores de más de 3.000 cc (SA 870324). Esta dispersión persiste incluso si nos concentramos en sectores muchos más acotados. Por ejemplo, si analizamos las importaciones en las subcategorías del sector a cuatro dígitos del Sistema Armonizado 8708 (*Repuestos y accesorios de automotores*), la proporción del comercio intraempresa también va del 19,8% en el caso de los ejes de motor (SA 870850) al 71,2% en el caso de los volantes (SA 870894).

¿Por qué son tan prevalentes las transacciones intraempresa? ¿Por qué son más prevalentes en algunos países que en otros? ¿Y por qué algunos tipos de bienes se intercambian dentro de los límites de la empresa internacionalmente, mientras que otros se intercambian a través de transacciones de mercado? Para responder estas preguntas, debemos necesariamente repasar algunos de los enfoques clásicos para la determinación de los límites de las empresas.

¿Por qué para las empresas es óptimo realizar algunas etapas de producción dentro del límite de la empresa y otras en condiciones de igualdad con otras empresas? A partir del trabajo pionero de COASE (1937), el principal enfoque para responder esa pregunta plantea que las actividades se realizan dentro o fuera de los límites de las empresas en función de qué modo de organización genere una minimización de los costos de transacción. Además, se acepta en general que los costos de transacción se derivan en gran medida del carácter incompleto de los contratos. De hecho, los límites de las empresas serían indeterminados e irrelevantes en un mundo en el que las transacciones estuviesen regidas por contratos integrales que especificasen (de manera aplicable) las medidas por tomar en caso de cualquier contingencia que pudieran encontrar las partes. En ese caso, los contratos formales no dejarían margen para que los derechos de control residuales fueran pertinentes para las decisiones económicas.

El principal concepto unificador de la bibliografía teórica sobre los límites de las empresas es, entonces, el abandono del supuesto clásico sobre la contratación completa o perfecta. De cualquier modo, en diferentes teorías de internalización se enfatizan distintos tipos de fricciones contractuales, y también se adoptan diversos enfoques en relación con cómo afectan esas fricciones la internalización de las transacciones. Por un lado, lo que se conoce como *Teoría del costo de transacción* se concentra en describir el tipo de fricciones contractuales que suelen surgir naturalmente entre transacciones en igualdad de condiciones si los contratos son incompletos, pero tiende a ser mucho menos precisa en relación con la fuente de los costos de transacción en una transacción internalizada. Por otro lado, lo que se conoce como *Teoría de los derechos de propiedad* supone que las fuentes contractuales de los costos de transacción no difieren mucho entre transacciones internas y externas, y enfatizan en cambio el análisis de cómo la asignación de derechos de propiedad sobre activos físicos da forma al tamaño de los costos de transacción de los distintos modelos de organización.

Puede decirse que la teoría de los costos de transacción, que se inspira en COASE (1937) pero se relaciona principalmente con la obra de WILLIAMSON (1975, 1985), ha sido el principal paradigma en el análisis de la decisión de internalización en contextos internacionales. En línea con la teoría, suele considerarse que la integración vertical (o lateral) es una forma eficaz para las empresas de lidiar con situaciones de contratación incompleta en transacciones internacionales, en las que es posible que sea difícil suministrar incentivos a los productores subcontratados.

A modo de ejemplo, analicemos las decisiones organizacionales que tomó Boeing en los últimos años, cuando tenía dificultades para terminar la fase de producción del nuevo 787 Dreamliner. Según el sitio web de Boeing, el *Equipo de desarrollo* del 787 comprende a 50 proveedores ubicados en 10 países, y la participación de proveedores extranjeros no es despreciable, ya que representa cerca del 70% de los componentes del avión. Las demoras reiteradas registradas durante la fase de producción, que se atrasó más de tres años, se asignaron en parte al hecho de que muchos proveedores no cumplieron con sus obligaciones contractuales. Boeing respondió a esas demoras reorganizando parcialmente su modelo de *sourcing* y colocando algunas de las etapas de producción *upstream* problemáticas dentro de los límites de la empresa. Por ejemplo, en 2008 y 2009, Boeing adquirió operaciones de Vought Aircraft Industries, una empresa que producía las secciones traseras del fuselaje del Dreamliner, pero que ya había sido identificada como un proveedor problemático. Una de esas adquisiciones implicó formar una *joint venture* con participaciones del 50% y el 50% con una subsidiaria de la empresa italiana Alenia Aeronautica, otro proveedor clave de Boeing, que le suministra el estabilizador horizontal y el fuselaje central del Dreamliner, y con la que también tuvo dificultades en años anteriores.

La experiencia de Boeing ilustra que las empresas a menudo diseñan la estructura de propiedad a lo largo de su cadena de valor de una manera que apunte a minimizar las fricciones relacionadas con los incumplimientos de obligaciones por parte de los proveedores. Es impor-

tante señalar, sin embargo, que la integración vertical no siempre es la panacea al momento de lidiar con estas situaciones; el problema de configurar correctamente los incentivos de las adquisiciones no desaparece cuando las empresas adquieren sus incentivos internamente. De hecho, no es extraño que las empresas no logren que sus propias divisiones produzcan lo que quieren a bajo costo, lo que genera la externalización de algunos procesos de producción y un aumento de la inversión extranjera directa en contextos internacionales. Un ejemplo de ese tipo de externalización es el de Sony Corporation, que en 2010 decidió vender una participación del 90% en su planta de montaje de televisores LCD de Nitra, Eslovaquia, a la fabricante taiwanesa de componentes electrónicos Hon Hai Precision Industry (que funciona bajo la marca Foxconn). Según admitió Sony, la decisión respondió a un intento de recortar los costos fijos y cambiar el rumbo de su operación de fabricación de televisores, que daba pérdida, y llegó un año después de una decisión de desinversión similar en la planta de producción de Tijuana, México.

La teoría de los límites de las empresas relacionada con los costos de transacción brinda poca información sobre los límites o los costos de las transacciones integradas vertical o lateralmente. Los modelos de costos de transacción recurren a un concepto vago de *costos de gobernanza* para representar una relación de compensación no trivial en las decisiones de internalización, pero esos costos de transacción se tratan como parámetros exógenos y, por ende, no están relacionados con las fuentes de dichos costos en las transacciones de mercado. La teoría de los derechos de propiedad de la empresa, planteada en primer lugar en GROSSMAN y HART (1986) y desarrollada en HART y MOORE (1990) y HART (1995), explica convincentemente que ese enfoque no es satisfactorio. Después de todo, las transacciones intraempresa no tienen la protección de contratos integrales, y no hay razón para suponer que el carácter específico de la relación será menor en relaciones integradas que en relaciones no integradas. Por esa razón, el comportamiento oportunista y el suministro de incentivos serían tan importantes en las transacciones intraempresa como en las transacciones de mercado.

CGV Y LA TEORÍA DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD

Si aceptamos la idea de que las transacciones intra-empresa suelen implicar costos de transacción y que la fuente de esos costos de transacción no difiere de la de los costos de las transacciones de mercado, es natural preguntarse qué define, entonces, los límites de la empresa. Desde una perspectiva jurídica, la integración se relaciona con la propiedad (a través de la adquisición o la creación) de activos no humanos, como máquinas, inmuebles, inventarios, patentes, derechos de autor, etc. La idea central del enfoque basado en los derechos de propiedad de Grossman, Hart y Moore plantea que la internalización importa porque la propiedad de los activos es una fuente de poder en contextos de contratos incompletos. Más específicamente, si las partes enfrentan contingencias no contempladas en un contrato inicial, el propietario de los activos posee naturalmente derechos naturales de control, y puede decidir sobre el uso de los activos que maximizan su rendimiento, posiblemente en perjuicio del rendimiento de la parte integrada.

En GROSSMAN y HART (1986) se muestra que, de existir inversiones específicas de la relación, estas consideraciones llevan a una teoría de los límites de las empresas en la que tanto los beneficios como los costos de la integración son endógenos. En particular, la integración vertical implica costos (de transacción) endógenos porque reduce los incentivos de la empresa integrada para hacer inversiones que son parcialmente específicos de la empresa integradora, y esa subinversión reduce el superávit general de la relación. Las contribuciones de Oliver Hart a la teoría sobre los límites de las empresas recibieron recientemente el reconocimiento de una participación del 50% en el Premio Nobel de Economía de 2016.

Habiendo descrito en términos amplios algunas de las teorías clave sobre los límites de las empresas, volvamos a concentrarnos en su relación con el tema de las CGV. Se trata de un tema muy importante para mí: he dedicado la mayor parte de mi carrera académica a analizar cómo los conocimientos de la teoría de los derechos de propiedad en relación con los límites de las empresas puede ayudarnos a entender algunos de los patrones que se observan en las prácticas de producción global de las empresas.

Por ejemplo, he demostrado cómo ese marco conceptual guarda coherencia con la mayor propensión observada a recurrir a proveedores verticalmente integrados en los sectores con un uso intensivo de capital, mano de obra calificada e I&D. Esa teoría también guarda coherencia con el hecho de que las empresas tienen muchas más probabilidades de integrar las etapas de producción que son relativamente *downstream* (cercanas a la producción del artículo terminado) que de integrar las etapas más *upstream*. Además, la teoría de los derechos de propiedad también ofrece una respuesta al hecho, relativamente paradójico, de que la tercerización y la subcontratación son al parecer más prevalentes en contextos de contratación débiles que en contextos sólidos (la idea es que incentivar a los proveedores en un entorno de contratación débil no es fácil si los proveedores están integrados).

He enfatizado antes que las decisiones de internacionalización de las empresas en la economía global no pueden entenderse sin hacer referencia a las fricciones contractuales. Dicho eso, parece lógico plantear que la contratación imperfecta no sólo da forma a las decisiones de estructura de propiedad de las empresas, sino que también pueden afectar sus decisiones en términos de ubicación geográfica. Como enfatizan los modelos neoclásicos de relocalización, las empresas que buscan maximizar sus utilidades organizarán su producción de una manera que minimice los costos, pero los costos efectivos de hacer negocios internacionalmente no se explican únicamente a partir de los factores resaltados por la teoría neoclásica. Sin duda,

los salarios, *ceteris paribus*, tienden a ser relativamente más bajos en países con una oferta de mano de obra relativamente abundante. Y, *ceteris paribus*, los costos de producción también tienden a ser relativamente bajos en los países o regiones en los que las tecnologías utilizadas en la producción son especialmente avanzadas. Aun así, es posible que las empresas sean reacias a que sus líneas de producción sean extraterritoriales en países con salarios bajos, en los que los proveedores son poco confiables y tienden a no cumplir con sus contratos, y en los que es poco probable que las cortes locales hagan cumplir los contratos eficazmente. De manera similar, es posible que las empresas no estén dispuestas a trabajar en países en los que sus tecnologías podrían desplegarse eficazmente (dada la existencia de factores locales complementarios), pero en los que el contexto contractual no ofrecería suficiente seguridad a las empresas, tanto en términos de contratación de calidad, sino también en términos de riesgo de expropiación de derechos de propiedad intelectual.

A causa de la importancia de los aspectos contractuales en las decisiones de las empresas relacionadas con la ubicación, la calidad de las instituciones contratantes debe ser una consideración clave para los gobiernos que pretenden atraer CGV a sus países. El enfoque centrado en los derechos de propiedad indica, sin embargo, que las políticas de IED deben tratar de atraer empresas extranjeras, pero también controlar su poder, a fin de no colocar a los productores nacionales en una posición de negociación débil respecto de las multinacionales poderosas.

Otra línea de investigación útil se relaciona con el papel de la política de comercio en un mundo en el que las empresas toman decisiones organizacionales en un contexto de contratos incompletos. El primer intento en esa dirección es mi trabajo conjunto con Robert Staiger (ANTRÀS y STAIGER, 2011). Allí analizamos las consecuencias del hecho de que, en las transacciones que implican efectos significativos de

dependencia (tal vez por la personalización *ex ante* de bienes o las fricciones de la búsqueda), los precios tienden a negociarse bilateralmente y no están totalmente disciplinados por las condiciones de equilibrio de mercado, como en la teoría tradicional. En ese trabajo, mostramos que los cambios de la política comercial en términos de precios locales pueden tener efectos de contagio en otros países, incluso si mantienen precios internacionales constantes (no gravados), lo que redundaría en predicciones bastante distintas de la teoría tradicional de los acuerdos comerciales, basadas en los términos de intercambio. Por esa razón, sostenemos que es probable que la prevalencia cada vez mayor de la relocalización y el comercio de servicios (que a menudo se asocian con efectos de dependencia) haga que sea cada vez más difícil para los gobiernos recurrir a conceptos y reglas tradicionales del GATT/OMC (como los conceptos de acceso al mercado, reciprocidad y no discriminación) para resolver problemas relacionados con el comercio.

HACIA LOS MODELOS CUANTITATIVOS DE CGV

Hasta ahora describí algunos resultados destacados de mi propia investigación sobre los aspectos contractuales de las CGV. No presenté un desarrollo detallado de esos modelos teóricos porque algunas dimensiones técnicas me alejarían demasiado del tema. De muchas maneras, sin embargo, esos marcos son demasiado simples, en cuanto sólo analizan mundos con dos países, en los que las empresas compran sólo un insumo o muchos insumos simétricos, y en los que la producción (a menudo) no tiene un carácter secuencial. El carácter despojado de esos modelos hace que sea difícil aplicarlos a los datos de manera estructural, que es lo que permitiría realizar análisis hipotéticos.

Al mismo tiempo, actualmente hay una gran necesidad de análisis de ese tipo. La globalización está en riesgo. La reacción contra ese proceso fue evidente en el referéndum del Brexit de junio de 2016 y en la elección presidencial de Estados Unidos del cuarto trimestre. ¿Cuáles serían las consecuencias de un desmantelamiento parcial de la liberalización comercial lograda en las últimas décadas? ¿Y cómo se ven afectadas las respuestas a esas preguntas hipotéticas por el hecho de que vivimos en la era de las CGV?

Dediqué mi investigación de los últimos tres años al desarrollo de modelos cuantificables, con varios países, de las CGV. Es un trabajo en curso, y sigue abarcando los aspectos contractuales de la producción descritos arriba, pero dedicaré el resto del artículo a describir brevemente algunas contribuciones incipientes al tema.

LOS BENEFICIOS DE IMPORTAR

Se ha dedicado una cantidad cada vez mayor de trabajos de investigación económica a documentar los muchos efectos negativos potenciales de la integración comercial. Esos trabajos se concentran principalmente en la mayor penetración de las importaciones de China en Estados Unidos, y sostienen que esa penetración perjudicó a los mercados laborales estadounidenses (AUTOR, DORN y HANSON, 2013), redujo el empleo en industrias manufactureras que compiten con las importaciones (AUTOR *et al.*, 2014; PIERCE y SCHOTT, 2016a), refrenó la innovación estadounidense (AUTOR *et al.*, 2016), influyó sobre la política estadounidense (AUTOR *et al.*, 2016, CHE *et al.* 2016), e incluso aumentó las tasas de mortalidad de Estados Unidos (PIERCE y SCHOTT, 2016b). Los datos presentados plantean un panorama ominoso del comercio, y podrían ser el combustible de la guerra retórica que se libra contra el comercio en el discurso político actual.

En ANTRÀS, FORT Y TINTELNOT (2016), aportamos una nueva perspectiva a ese debate concentrándonos en un efecto del comercio potencialmente positivo, por ejemplo, la oportunidad de que las empresas accedan a insumos más baratos de proveedores extranjeros. Es importante hacer una distinción entre el comercio de artículos terminados y las decisiones de *sourcing* de insumos de las empresas, ya que los insumos intermedios explican aproximadamente dos terceras partes del comercio internacional (JOHNSON y NOGUERA, 2012), y la especialización vertical entre países es una característica cada vez más importante y en crecimiento de la economía mundial (HUMMELS, ISHII y YI 2001; HANSON, MATALONI y SLAUGHTER, 2005).

De acuerdo con trabajos anteriores, documentamos el impacto de los cambios en las importaciones chinas registrados entre 1997 y 2007. Utilizando datos del censo de Estados Unidos a nivel de las empresas sobre la producción y las importaciones, mostramos que los fabricantes estadounidenses que aumentaron su uso de importaciones chinas también aumentaron su *sourcing* interno, su *sourcing* de otros mercados, y la cantidad de países de los que importan. Esos resultados resultan sorprendentes, ya que sería esperable que

las importaciones chinas desplazarán a las producidas en otras economías. En cambio, los datos sugieren que los ahorros logrados a través de China permiten que las empresas crezcan lo suficiente como para poder usar también insumos de otros países y nacionales. Como los insumos nacionales se producen con mano de obra, los resultados implican que los importadores aumentan la demanda de trabajadores estadounidenses en sus empresas y/o en las de sus proveedores.

También estimamos el impacto causal de los cambios en las importaciones chinas de fabricantes estadounidenses sobre el *sourcing* a nivel interno y en otros países. A tal fin, explotamos el notable crecimiento de la productividad registrada dentro de China y su acceso a la Organización Mundial del Comercio en 2001 para desarrollar un *shock* exógeno específico de cada empresa ante el potencial ahorro relacionado con las importaciones de China. Siguiendo la línea de AUTOR, DORN y HANSON (2013) y HUMMELS *et al.* (2014), utilizamos como variables instrumentales los cambios de las importaciones provenientes de China de las empresas estadounidenses, recurriendo los cambios en la participación china en las exportaciones a otros países de ingreso alto en las industrias de los insumos de una empresa en 1997. A fin de hacer una distinción entre el papel del *sourcing* y la competencia con las importaciones, también incluimos especificaciones en las que tenemos en cuenta como control la penetración de importaciones chinas en la industria de producto de una empresa, y en las que representamos los cambios en la penetración de importaciones usando un *shock* al potencial chino en la industria de producto de una empresa. En todas las especificaciones, concluimos que las empresas que aumentan sus importaciones chinas también desarrollan su *sourcing* a nivel interno, su *sourcing* en otros mercados y la cantidad de países de los que importan. En contraste, la mayor competencia de importaciones suele tener un efecto negativo sobre esos resultados.

Nuestra investigación ofrece un marco teórico que puede explicar esos resultados, y que puede usarse para cuantificar las consecuencias, a nivel agregado,

de una mejora en el ahorro potencial relacionado con las importaciones de China. En ANTRÀS, FORT y TINTELNOT (2016), presentamos un modelo con empresas heterogéneas autoseleccionadas para importar en función de su productividad y características específicas del país, como los salarios, los costos comerciales y la tecnología. Las empresas pueden, en principio, adquirir insumos intermedios de cualquier país del mundo. Sin embargo, para agregar un país a la serie de economías de las que una empresa puede importar exige incurrir en un costo fijo específico del mercado.

En ese contexto, es difícil determinar cuál es el conjunto de países que maximizan ganancias de los que importará una empresa. Eso se debe a que el beneficio marginal de sumar un país determinado depende de los demás países de los que importa la empresa. Las decisiones de *sourcing* entre países, por ende, son interdependientes, lo que tiene un efecto sobre si las mejoras registradas en un país (por ejemplo, China) llevará a las empresas que importan de China a aumentar o reducir su *sourcing* de otros países.

A pesar de esas complicaciones, demostramos que, bajo una condición empíricamente pertinente, la decisión de importar muestra complementariedades entre los mercados de origen de las importaciones. Más específicamente, si la demanda responde a cambios en el precio, o si hay una gran dispersión de productividades de insumos entre las distintas regiones, el ingreso de un país a la cartera de insumos de una empresa aumenta necesariamente la ganancia marginal relacionada con sumar otros países. Por esa razón, el modelo predice que la cantidad de países de los que importa una empresa aumenta con el tamaño de la empresa: una proyección que se cumple según nuestros datos de Estados Unidos.

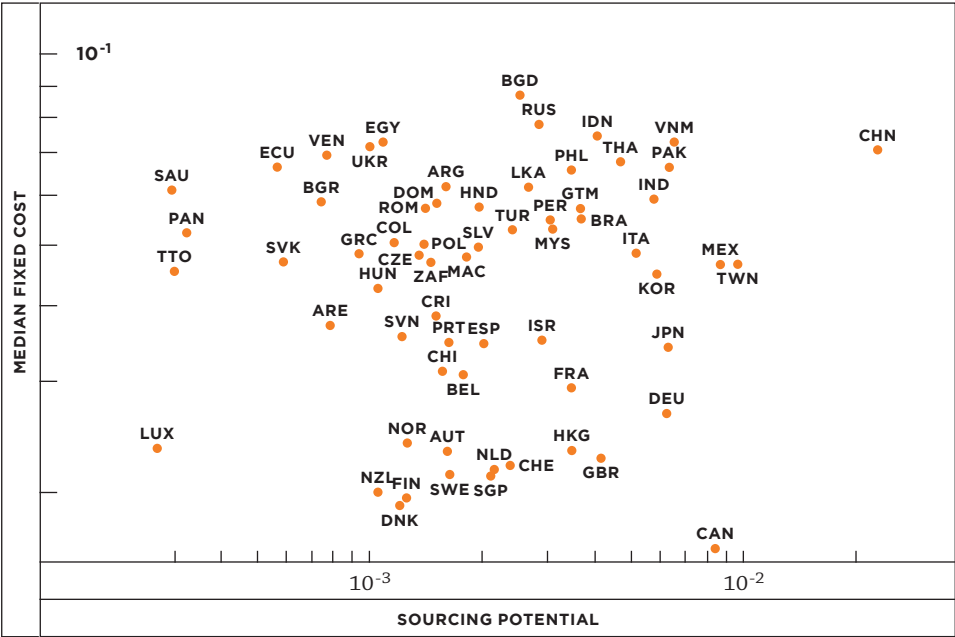
Usamos datos del Censo para estimar el modelo y confirmamos que la condición que garantiza la complementariedad en las decisiones de *sourcing* de las empresas se ve satisfecha en los datos. Nuestras estimaciones también implican que una empresa promedio de *sourcing* estadounidenses que adquiere insumos de

los 66 países extranjeros de la muestra enfrenta un costo de insumos aproximadamente un 9% más bajo que una empresa totalmente interna, y por ende tiene ventas aproximadamente un 32% más elevadas. Una empresa en el 90° percentil de intensidad de *sourcing* extranjero importa un 47% de sus insumos, lo que implica ahorros de costos del 30% y un aumento de sus ventas del 176% producto del *sourcing* global.

También usamos el modelo para cuantificar las consecuencias de un *shock* positivo ante el ahorro de costos potencial relacionado con China. En el caso de *complementos*, el modelo predice que las empresas que comienzan a importar de un nuevo país (como China), también aumentan su *sourcing* a nivel interno y en otros mercados. Los resultados del análisis hipotético confirman esa predicción, y guardan coherencia con los datos empíricos de forma reducida sobre los importadores de China descritos anteriormente. En contraste, los importadores que no recurren a China se reducen en respuesta al *shock*, ya que compiten contra importadores con costos más bajos.

Nuestro análisis cuantitativo también permite hacer una identificación separada de los posibles ahorros relacionados con el *sourcing* en un país determinado (que depende de la tecnología, los costos comerciales y los salarios) y el costo fijo de importar desde ese país (que depende de la distancia, el idioma y el grado de control de la corrupción). Estimamos que los costos fijos del *sourcing* en 2007 abarcan desde una mediana de US\$10.000 a US\$56.000, son aproximadamente un 13% más bajos para los países que comparten idioma, y aumentan en función de la distancia con una elasticidad de 0,19. Nuestras estimaciones de costos fijos son bastante heterogéneas entre países, de una manera que en gran medida no muestra correlación con el ahorro potencial estimado para esos países. Esto indica que los países no pueden clasificarse simplemente en una sola dimensión, lo que implica que sólo las empresas más productivas pueden importar de países con costos fijos elevados, aunque ofrezcan el mayor potencial de ahorro de costos.

GRÁFICO 4
Potencial de *sourcing* estimado y mediana de costos fijos por país



Por último, nuestro marco y nuestra estimación brindan información sobre el impacto del *sourcing* global sobre los consumidores y trabajadores estadounidenses. En el modelo y el análisis hipotético, el mayor potencial de ahorro relacionado con China hace que el índice de precios de Estados Unidos baje un 0,2%, ya que las empresas que realizan *sourcing* de China reducen sus precios. Esto refleja el hecho de que los insumos más baratos permiten que algunas empresas bajen los costos, lo que mejora el contexto competitivo en el que funcionan todas las empresas. Esto hace que las empresas importadoras se expandan, mientras que las empresas más productivas que no pueden aprovechar el *shock* de China reducen su tamaño. Las empresas ubicadas en la cima de la distribución crecen, y las empresas medianas y pequeñas que no son suficientemente productivas como para importar de China se achican o directamente desaparecen. Nuestro marco, entonces, predice que el *sourcing* mundial magnifica las diferencias preexistentes en la productividad subyacente de las empresas y aumenta la asimetría en la distribución de tamaño de las empresas. Aunque esa reasignación desplazaría a algunos trabajadores, todos los consumidores gozan de precios más bajos, y la productividad agregada aumenta.

Los resultados de nuestra investigación tienen consecuencias importantes para el debate sobre políticas. Las propuestas de políticas se concentran actualmente en promover las exportaciones de Estados Unidos mientras se introducen nuevos aranceles para reducir las importaciones. En la práctica, no obstante, una gran proporción de las exportaciones de Estados Unidos son producidas por empresas que importan insumos. Nuestro análisis muestra cómo esa capacidad de importar insumos permite que las empresas bajen sus precios, lo que a su vez las hace más competitivas, tanto internamente como en el extranjero. Por esa razón, los obstáculos a las importaciones de las empresas estadounidenses elevarían los costos de producción de los importadores, lo que dificultaría exportar. Esto es especialmente pertinente en los debates sobre el TLCAN, por las cadenas de producción geográficas que cruzan las fronteras nacionales dentro de América del Norte.

El auge de las CGV cambió dramáticamente el panorama de la organización internacional de la producción, ubicando la especialización de los países dentro de las CGV en el centro de la escena.

La llegada de la integración de las cadenas de suministro implica también que un posible aumento del proteccionismo no podría llegar en peor momento. Según la teoría del comercio clásica, los países se benefician comerciando porque cada uno puede especializarse en las actividades de producción en las que sea relativamente más eficiente. Es célebre el argumento de David Ricardo que el ingreso real en la Inglaterra del siglo XVIII aumentaría si el país intercambiaba telas inglesas por vino portugués, aunque Inglaterra tuviera más productividad al momento de elaborar tanto vino como tela. El dato clave es que Inglaterra era relativamente más productiva en el caso de la tela, por lo que los beneficios de la especialización aumentaban el ingreso general de ambos países.

La integración de la cadena de suministro acentúa más los beneficios del comercio, en cuanto permite que los procesos de producción se distribuyan a lo largo de las fronteras y que se asignen tareas específicas a los lugares relativamente mejor preparados para realizarlos. Aunque la teoría clásica del comercio nos llevaría a predecir que un iPhone debería producirse en un país con una ventaja comparativa en la manufactura de alta tecnología, en realidad una herramienta poderosa como el iPhone incluye componentes fabricados por mano de obra poco calificada, y que sería muy costoso fabricar en un país como Corea del Sur o Taiwán. Así, según se documentó en estudios anteriores (KRAEMER *et al.* 2011), el iPhone se produce en realidad a lo largo de cinco países, que van de los altamente desarrollados (Japón) a los que tienen salarios bajos (China).

En un trabajo reciente con Alonso de Gortari (*On the Geography of Global Value Chain*), analizamos estas preguntas en detalle proponiendo un modelo cuantitativo del comercio internacional, que representa explícitamente las cadenas de suministro a nivel de

las empresas. Para producir un artículo terminado se necesitan varias etapas de producción secuenciadas, en las que cada tarea puede tercerizarse en un país distinto. Al mismo tiempo, como enviar bienes a otros países es costoso, a causa de las barreras internacionales al comercio, es probable que las empresas ubiquen dos etapas de producción contiguas en países relativamente cercanos, en lugar de enviar los insumos intermedios al otro extremo del mundo después de cada etapa. Todo indica que eso es lo que pasa en realidad, ya que el iPhone se produce principalmente en el sudeste de Asia, antes de ser enviado a Estados Unidos.

El cambio radical de la organización internacional de los procesos de producción justifica ese enfoque porque arroja luz sobre preguntas largamente contempladas: ¿Deben los países especializarse en un segmento específico de la cadena de valor? De ser así, ¿en cuál? Las empresas específicas que elaboran productos específicos tienen distintos requisitos, y la capacidad de un país para ajustar parte de su contexto económico a la satisfacción de esas necesidades puede promover el crecimiento económico.

Desde una perspectiva teórica, entender cómo eligen las empresas sus estrategias de *sourcing* global es una pregunta difícil, ya que las decisiones de dónde ubicar dos etapas distintas del proceso de producción son interdependientes entre sí a través de los vínculos generales de la cadena de suministro, y no pueden analizarse por separado. Desarrollamos un enfoque práctico para analizar esa pregunta, y concluimos que uno de los factores que impulsa las decisiones sobre la cadena de suministro es la cercanía con los consumidores. En resumen, demostramos que, *ceteris paribus*, los países más centrales tienden a ubicarse en etapas más *downstream*. Es decir, como los artículos terminados deben enviarse a los consumidores finales, a menudo es atractivo realizar las últimas etapas de producción en países cercanos al lugar en el que se consumirán los productos. Así, la geografía puede tener un papel como fuente adicional de ventaja comparativa para esos países ubicados cerca de los grandes mercados de consumo. Al mismo tiempo, esto

no implica que los países alejados se vean perjudicados a partir del comercio. En realidad, como todos los países tienen consumidores finales, es posible que las empresas desarrollen cadenas de suministros distintas para distintos mercados, y esa flexibilidad se basa en la posibilidad de dividir la cadena de suministros en distintas etapas de producción.

Desde un punto de vista empírico, nuestro marco es útil para evaluar los cambios de la política comercial en el contexto de la integración de la cadena de suministro. Como puede intuirse, cuando las barreras comerciales se reducen de niveles de autarquía a altos (pero no prohibitivos) se produce la primera forma de integración de la cadena de suministro regionalmente, y cuando las barreras comerciales se reducen suficientemente permiten la aparición de una integración de la cadena de suministro (realmente) global. La era de posguerra redundó en una poderosa integración de la cadena de suministro en Europa y en los países del sudeste de Asia, y actualmente estamos en un punto en el que la integración de la cadena de suministro es realmente global, y los insumos intermedios se originan externamente en muchos países desarrollados de muchas partes del mundo.

Más específicamente, nuestro modelo también permite evaluar los riesgos de la política proteccionista. Concluimos que una interrupción total del comercio internacional –un ejemplo extremo, pero informativo– reduciría masivamente el PIB real tanto en países en desarrollo como en mercados emergentes. En Europa, el PIB real caería un 9,3% en Alemania, un 7,1% en Francia y un 6,4% en el Reino Unido. Lo mismo ocurriría en mercados como China, donde el PIB real caería un 5,0%, mientras que México y Turquía enfrentarían una baja del 8,4% y el 7,6%, respectivamente. Sin embargo, la mayor contracción afectaría a las economías más abiertas e integradas. Los Países Bajos y Taiwán enfrentarían una notable caída del PIB real del 15,2%. Es fundamental tomarse en serio la integración de la cadena de suministro, ya que esos números son aproximadamente un 8% más altos que los que ofrecería un modelo de comercio cuantitativo sin cadenas de suministro.

Si no se tiene en cuenta la integración de la cadena de suministro, no sólo se subestiman los riesgos del proteccionismo, sino que además se atenúan las ganancias que podrían lograrse con una mayor liberalización. De hecho, concluimos que una eliminación total de las barreras comerciales eleva el ingreso real de un mundo con cadenas de suministro, comparado con un mundo sin cadenas de suministro, en un 51% en América del Norte, un 37% en Oriente medio y norte de África y un 14% en África Subsahariana, lo que indica que los países de todo el espectro de desarrollo económico pueden beneficiarse enormemente a partir de una liberalización del comercio, complementada con una integración de la cadena de suministro. Como las cadenas de suministro son un componente evidente del mundo en que vivimos, consideramos que nuestro trabajo es una contribución valiosa al debate en curso sobre la política comercial internacional.

CONCLUSIONES

En el presente artículo repasé algunos aspectos conceptuales relacionados con el auge de las CGV. Los marcos teóricos que describí ofrecen nuevos datos cualitativos, pero también pueden usarse cuantitativamente para evaluar las consecuencias de la mayor presencia de las CGV y de su posible desmantelación.

Considero que este trabajo es un escalón para un futuro análisis sobre el papel y el alcance de las barreras al comercio erigidas por el hombre en las CGV. Estos marcos teóricos deben servir de plataforma para lanzar un estudio del papel de las políticas comerciales, y de las políticas en general, al momento de dar forma a la posición de los países en las cadenas de valor. ¿Deben los países aplicar políticas que promuevan su participación en las CGV? ¿Deben implementar políticas que apunten a llevarlos a etapas específicas de esas cadenas? De ser así, ¿qué características tienen esos segmentos especialmente atractivos de las CGV? Esas son las preguntas que esperamos poder abordar en trabajos posteriores.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTRÀS, POL, FORT, TERESA C. y TINTELNOT, FELIX (2017), *The Margins of Global Sourcing: Theory and Evidence from U.S. Firms*, próxima publicación en American Economic Review.
- ANTRÀS, POL, y DE GORTARI, ALONSO (2017). *On the Geography of Global Value Chains*, NBER Documento de trabajo 23456.
- ANTRÀS, POL, y STAIGER, ROBERT W. (2012). *Offshoring and the Role of Trade Agreements*, American Economic Review, 102 (7), 3140-3183.
- AUTOR, DAVID H., DORN DAVID, y HANSON GORDON H. (2013). *The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States*, American Economic Review 103 (6), 2121-68.
- COASE, RONALD H. (1937). *The Nature of the Firm*, 4 *Economica* 386-405.
- GROSSMAN, SANFORD J., y HART OLIVER D. (1986). *The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration*, 94 *Journal of Political Economy* 691-719.
- HART, OLIVER (1995), *Firms, Contracts, and Financial Structure*, Nueva York, Oxford University Press.
- HART, OLIVER, y MOORE JOHN (1990). *Property Rights and the Nature of the Firm*, 98 *Journal of Political Economy* 1119-1158.
- HUMMELS, DAVID, JORGENSEN RASMUS, MUNCH JAKOB, y XIANG CHONG (2014). *The Wage Effects of Offshoring: Evidence from Danish Matched Worker-Firm Data*, American Economic Review 104 (6), 1597-1629.
- JIA, PANLE (2008). *What Happens When Wal-Mart Comes to Town: An Empirical Analysis of the Discount Retailing Industry*, *Econometrica*, 76 (6), pp.1263-1316.
- JOHNSON, ROBERT C. y NOGUERA GUILLERMO (2012). *Accounting for Intermediates: Production Sharing and Trade in Value Added*, *Journal of International Economics* 86 (2): págs. 224-236.
- KRAEMER, KENNETH L., LINDEN GREG, Y DEDRICK JASON (2011). *Who Captures Value in the Apple iPad and iPhone?*, Documento de trabajo.
- TINTELNOT, FELIX (2017). *Global Production with Export Platforms*, *Quarterly Journal of Economics*, 132 (1), págs. 157-209.
- WILLIAMSON, OLIVER E. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Nueva York, The Free Press.
- WILLIAMSON, OLIVER E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*, Nueva York, The Free Press.

El TLCAN y la evolución de las ventajas competitivas de México en el mercado de Estados Unidos: un enfoque de valor agregado

HUBERT ESCAITH

Ex Estadístico Jefe de la Organización Mundial de Comercio (OMC)



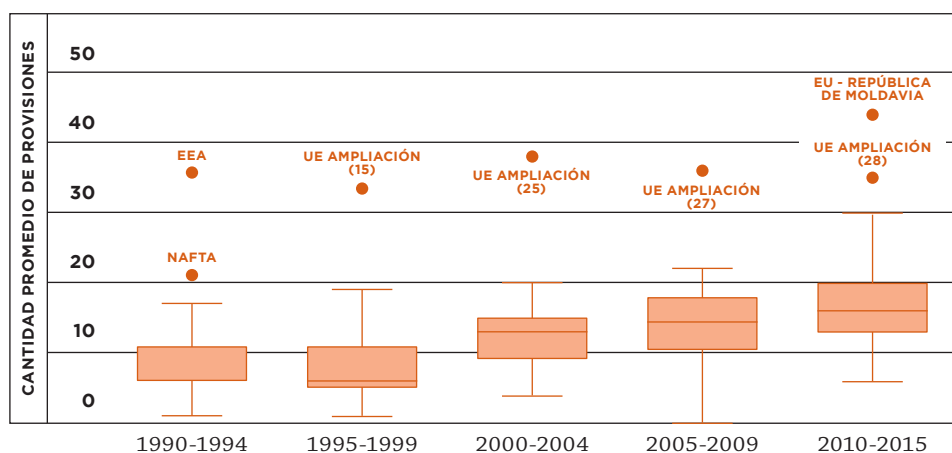
I. INTRODUCCIÓN

EL 18 DE MAYO DE 2017, EL GOBIERNO DE Estados Unidos notificó al Congreso sus intenciones de comenzar a deliberar formalmente con Canadá y México para renegociar el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). El TLCAN, un acuerdo de comercio regional entre Canadá, México y Estados Unidos formalizado en 1994, es uno de los acuerdos de comercio regionales *profundos* más antiguos. No sólo eliminó casi todos los aranceles entre los tres países (se exceptuaron algunos productos, esencialmente agrícolas), sino que además incluye muchas dimensiones no arancelarias, que hicieron que sea, incluso después de 20 años, uno de los acuerdos comerciales más profundos de la actualidad (ver *Gráfico 1*). En particular, el TLCAN cubre muchas de las que se conocen como *Áreas OMC-X*, especialmente pertinentes para el desarrollo de cadenas globales y regionales de valor: política de competencia, inversión, movimiento de capitales y protección de derechos de propiedad intelectual.

Desde la firma del tratado, el comercio entre los tres países del TLCAN, que ya estaba en niveles significativos, aumentó 4 puntos porcentuales entre 1995 y 2015, y actualmente representa poco más de la mitad del total de exportaciones de la subregión. Es posible que las cifras no parezcan especialmente notables, si se las compara con las de otras regiones (particularmente las de la UE28, donde el comercio intrarregional representa aproximadamente el 62% del total de las exportaciones de la UE). Sin embargo, el TLCAN demuestra ser más dinámico que su par europeo: el comercio intrarregional creció a un ritmo anual de 5,5% en los últimos 20 años, en el caso del comercio dentro de la UE fue de 4,3%.

GRÁFICO 1

Cantidad promedio de provisiones en acuerdos comerciales regionales y bilaterales, 1990-2015



Fuente: C. Hofmann, A. Osnago y M. Ruta (2017). Horizontal Depth: A New Database on the Content of Preferential Trade Agreements, Banco Mundial.

CUADRO 1

PIB per cápita, Canadá, Estados Unidos y México, 2000-15

País		Valores			En relación con EE. UU.		
		2000	2005	2015	2000	2005	2015
Canadá	PIB per cápita, en USD corrientes	24.124	36.190	43.316	66%	82%	77%
	PIB per cápita, en PPA corriente	29.185	36.135	44.262	80%	82%	79%
México	PIB per cápita, en USD corrientes	6.650	7.894	9.005	18%	18%	16%
	PIB per cápita, en PPA corriente	10.319	12.071	16.988	28%	27%	30%
EE. UU.	PIB per cápita, en USD corrientes	36.450	44.308	56.116	100%	100%	100%
	PIB per cápita, en PPA corriente	36.450	44.308	56.116	100%	100%	100%

Nota: El tipo de cambio de PPA corrige la diferencia en el costo de vida con respecto a Estados Unidos. La PPA corriente de Estados Unidos se fija en 1 dólar de EE.UU. por definición de paridad de poder adquisitivo.

Fuente: Banco Mundial.

En efecto, se considera que el papel de la integración regional de América del Norte al momento de dar forma a los acuerdos de producción interindustrial entre Canadá, México y Estados Unidos contribuyó a que las manufacturas de la región, en especial las estadounidenses, se volvieran más competitivas en el mercado internacional. Los acuerdos de la cadena de suministro entre los tres países permiten que las principales empresas (que en su mayoría están en Estados Unidos) aprovechen las economías de escala en el mercado regional y de los salarios más bajos de México. En la UE se registró un fenómeno similar a

partir de la integración de los países de Europa oriental y la tercerización de las tareas de manufactura con un uso intensivo de mano de obra desde Alemania y otros países de Europa occidental hacia esos países. Por otro lado, el TLCAN no representó un gran avance en términos de convergencia del ingreso promedio: el PIB per cápita de México sigue siendo equivalente a 30% del de Estados Unidos, luego de la corrección del costo de vida, y a 38% del de Canadá. La convergencia, si existe, es muy lenta: 2 puntos porcentuales en 15 años. Es posible que esto no refleje el carácter del TLCAN per se, sino el hecho de que, en México, las nuevas oportunidades

II. LOS PRINCIPALES MERCADOS DE LAS EXPORTACIONES DE MÉXICO: DE LA PERSPECTIVA BRUTA A LA DEL VALOR AGREGADO

de trabajo en el sector manufacturero se concentran en la región del norte. En efecto, la brecha de ingreso per cápita entre Nuevo León, un estado del norte que se dedica activamente a las actividades manufactureras relacionadas a cadenas globales de valor (CGV), y Chiapas, un estado del sur que sigue dedicándose a actividades tradicionales, en especial agrícolas, es de gran magnitud. El PIB per cápita de Chiapas en 2015, de solo USD 3,592, representó 22% del ingreso de Nuevo León, de USD 16,228 (dólar de EE.UU. al tipo de cambio de mercado actual, fuente: INEGI).

Entonces, aunque no cumplió con todas las promesas que algunos modelos habían pronosticado en la década de 1990, queda claro que el TLCAN fue un elemento clave en la conformación de las industrias orientadas a las exportaciones de la región. Su desaparición no puede tomarse a la ligera. El objetivo de este documento es presentar un mapa y una caracterización de las distintas cadenas regionales de valor del TLCAN, mostrar su evolución desde la firma del tratado, e identificar las industrias más vulnerables a una interrupción de la cadena de suministro regional, de la que obtienen insumos competitivos. A fin de medir la vulnerabilidad de las industrias de México ante una interrupción de la cadena de suministro regional (el objetivo final del presente ejercicio), en el documento se estima el impacto sobre los costos de producción de sectores manufactureros clave que tendría una reversión del TLCAN, según distintas hipótesis. En el documento se utilizan algunos de los avances más recientes en el análisis del comercio en términos de valor agregado, tanto en relación con datos de insumo-producto y comercio como con indicadores analíticos.

[1] Estados Unidos informó una importación de servicios de viaje de México en 2015 por un valor de USD 13,700 millones, el doble del valor correspondiente de Canadá (USD 6,300 millones), y la mayor importación de servicios de viaje bilaterales registrada en las estadísticas de comercio de servicios de Estados Unidos. En el caso de Canadá, Estados Unidos siguen siendo el principal destino de los viajes, con un valor de USD 20,500 millones, mientras que el valor correspondiente a México es de sólo USD 1,900 millones (cifras de 2014).

Antes de analizar las exportaciones de México desde una perspectiva de valor agregado, hagamos un análisis más tradicional de su perfil comercial, según lo reflejan las estadísticas clásicas.

1. Perfil de comercio de mercancías y servicios de México

En el *Cuadro 2* se presenta un resumen de los principales productos y mercados de México. La distribución geográfica del comercio es despareja. Las importaciones de mercancías de México están mucho más diversificadas que sus exportaciones, que se concentran principalmente en el mercado estadounidense: mientras que Estados Unidos representó el 81% de las exportaciones en 2015, México adquirió de ese país sólo el 47% de sus importaciones.

En relación con las exportaciones de servicios, más del 77% corresponden a viajes (variable que representa el turismo), el 6% corresponden al transporte y el 17% corresponden a otros servicios (en particular servicios de seguros). Se espera que Estados Unidos y Canadá realicen una contribución significativa a esas exportaciones de servicios, por el origen de los arribos de turistas o el destino de los bienes transportados¹. Las importaciones de servicios de México tienen una distribución más pareja: el 43% transporte, el 34% viajes y el 22% otros servicios comerciales.

Si analizamos las exportaciones de productos no agrícolas, la ponderación de la industria automotriz ocupa las primeras tres posiciones en la clasificación de los cinco artículos más exportados. Las computadoras (máquinas de procesamiento de datos) ocupan el cuarto lugar. Por otro lado, los repuestos de automotores ocupan el primer lugar en las importaciones, mientras que los circuitos integrados y el equipamiento informático ocupan respectivamente el tercer y el cuarto lugar.

CUADRO 2

México: Principales exportaciones de bienes y servicios, 2015

(en millones de USD)

Principales productos exportados		2015	Principales productos importados		2015
Productos agrícolas (WTO definición)					
HS2203	Cerveza, a partir de malta	2.542	HS1005	Maíz	2.459
HS0804	Dátiles, higos, piñas, paltas	2.028	HS1201	Porotos de soja	1.574
HS0702	Tomates, frescos o enfriados	1.818	HS0203	Carne de cerdos, fresca enfriada o congelada	1.231
HS0709	Otros vegetales, frescos o enfriados	1.758	HS0207	Carne y despojos comestibles de ave	1.108
HS2208	Alcohol de menos de 80%	1.324	HS1001	Trigo y morcajo	1.028
Productos no agrícolas					
HS8703	Automotores para transp. de personas	32.843	HS8708	Autopartes de vehículos 8701-8075	23.433
HS8708	Autopartes de vehículos 8701-8075	25.132	HS2710	Aceites de petróleo, distintos de crudo	19.974
HS8704	Automotores para transp. de bienes	21.752	HS8542	Circuitos electrónicos integrados	14.933
HS8471	Máquinas para procesamiento automático de datos	19.155	HS8471	Máquinas para procesamiento automático de datos	10.386
HS2709	Aceites de petróleo, crudo	18.779	HS8517	Aparatos eléctricos de telefonía	96
Servicios					
Exportación de servicios comerciales		22.609	Importación de servicios comerciales		29.495

Fuente: Trade Profiles (2016), OMC.

México exporta lo que importa: un indicio claro de que el comercio de manufacturas de México se da a través de las CGV, un proceso *Fabricado en el mundo*, en el que México se especializa en algunas de las tareas necesarias para producir productos finales (en este caso, un auto o una computadora) y recurre a componentes importados para el resto. En una situación en la que *las exportaciones se fabrican con importaciones*, un enfoque tradicional de análisis del comercio no es suficiente para obtener una imagen clara de las ventajas competitivas de un país, sus fortalezas y sus debilidades. Si la competencia internacional en términos de eficiencia exige que las empresas se concentren en su actividad central y tercericen –interna o internacionalmente– las actividades no centrales con proveedores más eficientes, es cada vez más importante identificar y medir el origen (por país, pero también por industria) de los diversos repuestos y componentes que constituyen el valor de los productos finales.

2. ¿Por qué el valor agregado del comercio? Las cadenas de suministro internacionales y el auge de las redes industriales mundiales y regionales

En décadas recientes, la estructura de producción mundial se tornó cada vez más fragmentada: la producción de una región geográfica se dividió en distintas tareas, distribuidas a lo largo del planeta. El proceso, conocido en las escuelas de ingeniería y de negocios como *cadena de suministro*, representa una “red de organizaciones que participan, a través de vínculos downstream y upstream, de los distintos procesos y actividades que producen valor en forma de los productos y servicios que llegan a las manos del consumidor final” (CHRISTOPHER, 2005 p.17)².

[2] Citado en STADLER, H. y KILGER C. (eds.) (2008), *Supply Chain Management and Advanced Planning*, Cuarta Edición, Edition Springler

La práctica de entender el propio mercado y la creación de valor a lo largo de la cadena de suministro es una disciplina relativamente nueva. Nació como herramienta de *management* (suele citarse al influyente libro de 1995 de M. PORTER, *Competitive Advantage*, como pionero del enfoque)³. Esta manera de interpretar la cadena de valor atrajo el interés académico a fines de la década de 1990, y se adaptó gradualmente al análisis de la globalización económica a través del comercio internacional y las inversiones. Los especialistas en estadísticas comerciales comenzaron a desarrollar nuevos indicadores en la segunda mitad de la década de 2000, y la primera serie realmente global se publicó en 2012⁴.

Estos nuevos indicadores de *Valor agregado del comercio* desglosan el origen de los factores primarios incorporados en los productos exportados⁵. Si se analiza el comercio bilateral entre México y Estados Unidos, como en el *Gráfico 2*, el valor agregado incorporado a las exportaciones de bienes y servicios puede desglosarse en tres tipos de flujos. En primer lugar, analizamos el contenido de valor agregado creado por las propias industrias mexicanas. Ese valor agregado puede ser generado directamente por la industria exportadora o indirectamente por otros sectores que suministran insumos (bienes intermedios y servicios) a los exportadores.

[3] PORTER, M. (1985), *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Nueva York, Simon and Schuster.

[4] La edición de 2016 de la base de datos TiVA de la OCDE-OMC incluye indicadores de 63 economías, que cubren la OCDE, el grupo UE28, el G20, la mayoría de las economías del Este y el Sudeste de Asia y una selección de países de América del Sur. Cubre 34 sectores, que incluyen 16 sectores manufactureros y 14 sectores de servicios (véase el Anexo).

[5] El valor agregado, en las estadísticas de las cuentas nacionales, representa la remuneración de los dos principales factores de producción: el capital y la mano de obra. Aunque existen algunas diferencias sutiles (el valor agregado también puede incluir, de acuerdo con algunas convenciones contables, el efecto neto de los impuestos indirectos y los subsidios), usamos ambos términos sin distinción en este documento.

Algunos de esos insumos son importados, y representan el *origen de las exportaciones con valor agregado extranjero*. En las cadenas regionales de valor, es importante distinguir si el proveedor del insumo extranjero también es el país de destino del flujo de exportación o no. En el ejemplo que se muestra en el *Gráfico 1*, Estados Unidos suministra insumos a México para transformación; esos productos vuelven a exportarse a Estados Unidos. Ese viaje de *ida y vuelta* de valor agregado entre las dos economías representa un caso especial para el concepto de exportaciones con valor agregado extranjero, que es especialmente interesante para la perspectiva de la política de CGV, ya que destaca el valor agregado interno que contienen las reimportaciones de un país. Los demás insumos extranjeros incorporados a las exportaciones de México a Estados Unidos provienen de otros socios de CGV.

Gracias a los indicadores de comercio en términos de valor agregado, los flujos comerciales brutos de bienes y servicios, como los que se presentan en el *Cuadro 2*, pueden desglosarse en componentes de valor agregado de origen interno y de origen extranjero, distinguiendo además qué sectores industriales (agricultura, minería, manufacturas o servicios) produjeron ese valor agregado. El origen geográfico del valor agregado se identifica claramente: es posible resaltar la contribución efectiva de los proveedores *upstream* a las exportaciones de una economía y entender mejor la fuente de su competitividad y sus fortalezas y debilidades.

El comercio en términos de valor agregado también ayuda a entender que el déficit comercial de Estados Unidos con México no es el indicador correcto para evaluar los efectos macroeconómicos del TLCAN. A causa de las CGV, el comercio bilateral dentro de la región del TLCAN refleja la estructura subyacente de la economía industrial de Canadá, Estados Unidos y México. En particular, México pasó a ser parte de las cadenas de suministro *downstream* de América del Norte, lo que brinda a las industrias estadounidenses acceso a insumos de menor costo e impulsa su competitividad a nivel local y en el extranjero.

GRÁFICO 2

Origen geográfico de exportaciones con valor agregado: Ejemplo de México a EE. UU.



Fuente: OMC, *Usando comercio en valor agregado para estimar el origen geográfico de las exportaciones*, mimeografía ERSD (por publicarse en 2017).

De hecho, más de la mitad de las importaciones de Estados Unidos provenientes de México son bienes intermedios, muchos de los cuales incorporan valor agregado estadounidense.

Entre los primeros documentos que analizaron las exportaciones de México según una perspectiva de valor agregado integral, en DE LA CRUZ *et al.* (2010) se distinguen los programas Maquiladora y PITEEX para las manufacturas de transformación de exportaciones y se señala que el contenido extranjero de las exportaciones manufactureras de México bajó de manera sostenida, del 70% en 2000 al 64% en 2006. Esto indica que el valor agregado interno en las exportaciones de México era relativamente bajo, pero aumentó a lo largo del período. Los autores también reflexionaron sobre el predominio de los mecanismos de producción compartida con Estados Unidos en el sector automotriz de México.

El presente documento se basa en los resultados del proyecto sobre Valor Agregado del Comercio (*Trade in Value Added*, TiVA) (publicación de diciembre de 2016), que combina los cuadros de suministro y utilización y los cuadros de insumo-producto nacionales con estadísticas sobre el comercio internacional de bienes y servicios a fin de descomponer el origen nacional y sectorial de los factores primarios incorporados a los flujos comerciales internacionales⁶.

[6] Las estadísticas sobre el comercio bilateral de mercancías y servicios internacionalmente coherentes y detalladas son un componente esencial del cuadro insumo-producto interpaíses en el que se basa el proyecto TiVA. A fin de insertar esos flujos comerciales en los cuadros de insumo-producto nacionales, es preciso hacer una serie de ajustes tendientes a armonizar las estadísticas de comercio y de las cuentas nacionales. En general, los datos de TiVA privilegian las cuentas nacionales y ajustan los flujos comerciales para equilibrar las cuentas. Por ende, es posible que los datos de TiVA difieran de las estadísticas oficiales sobre el comercio.

La concentración de las exportaciones de México en sus socios del TLCAN es un dato conocido y una fuente de vulnerabilidad ante los vaivenes del ciclo económico de esos países y otros *shocks*, en especial los cambios de sus políticas comerciales. Sin embargo, cuando el comercio se mueve a través de CGV, es posible que las apariencias engañen. En realidad, un análisis más pormenorizado de los datos muestra que el predominio del TLCAN como destino final del valor agregado de México no es tan agudo como se cree.

En el Cuadro 3 se comparan los principales 20 mercados de exportación para las exportaciones de bienes y servicios de México, medidos en primer lugar en términos

de valor bruto, y luego en términos de la contribución del valor agregado de México a la demanda final de los países socios. Recordemos que la participación de México en la demanda final de Estados Unidos podría ser el resultado de las exportaciones directas a Estados Unidos o de los insumos mexicanos exportados a un tercer país e incorporados a un producto final exportado a Estados Unidos (por ejemplo, un auto alemán o un avión canadiense con repuestos y componentes mexicanos). La diferencia es especialmente grande en el caso de Estados Unidos (7 puntos porcentuales en 2011, con un promedio de 5 puntos a lo largo del período 2000-11). La diferencia en el caso de Canadá es menor, pero sigue cerca de un punto porcentual (casi USD 1.000 millones).

CUADRO 3

Exportaciones brutas y con valor agregado de México, 20 destinos principales, 2000-11

Exportaciones brutas	Participación %				Valor agregado mexicano en demanda final	Participación %			
	2000	2005	2008	2011		2000	2005	2008	2011
USA: Estados Unidos	81,2	78,1	73,6	69,7	USA: Estados Unidos	75,8	74,2	67,6	62,9
CAN: Canadá	4,9	5,8	5,5	7,3	CAN: Canadá	4,1	4,9	5,1	6,5
CHN: China (RPC)	0,5	1,3	1,6	3,1	CHN: China (RPC)	0,5	1,1	1,6	3,5
COL: Colombia	0,4	0,7	1,0	1,8	BRA: Brasil	0,8	0,6	1,4	1,9
ESP: España	1,0	1,8	1,8	1,7	JPN: Japón	2,6	1,8	1,9	1,8
BRA: Brasil	0,6	0,5	1,2	1,5	COL: Colombia	0,4	0,6	0,9	1,7
DEU: Alemania	0,7	0,9	1,7	1,2	ESP: España	1,1	2,0	1,9	1,6
JPN: Japón	1,5	1,1	1,3	1,1	DEU: Alemania	1,3	1,1	1,7	1,4
IND: India	0,1	0,1	0,7	0,8	IND: India	0,2	0,3	1,0	1,2
KOR: Corea	0,2	0,3	0,3	0,7	GBR: Reino Unido	1,3	1,2	1,2	0,9
PER: Perú	0,2	0,2	0,6	0,6	FRA: Francia	0,7	0,8	0,9	0,9
CHL: Chile	0,3	0,3	0,5	0,6	AUS: Australia	0,3	0,4	0,5	0,8
AUS: Australia	0,1	0,3	0,3	0,6	KOR: Corea	0,5	0,4	0,5	0,8
ARG: Argentina	0,4	0,4	0,5	0,5	ITA: Italia	0,8	0,7	0,9	0,7
GBR: Reino Unido	0,7	0,8	0,8	0,5	CHL: Chile	0,3	0,3	0,5	0,6
ITA: Italia	0,4	0,4	0,5	0,4	PER: Perú	0,2	0,2	0,5	0,6
FRA: Francia	0,3	0,4	0,4	0,4	ARG: Argentina	0,4	0,3	0,4	0,5
SAU: Arabia Saudita	0,2	0,2	0,4	0,3	SAU: Arabia Saudita	0,3	0,3	0,6	0,5
CRI: Costa Rica	0,2	0,2	0,3	0,3	RUS: Federación Rusa	0,1	0,2	0,4	0,5
RUS: Federación Rusa	0,1	0,1	0,2	0,3	TUR: Turquía	0,1	0,2	0,3	0,4

Notas: Las proporciones se expresan en valores nominales en dólares de EE.UU. Las exportaciones brutas asentadas en TiVA incluyen bienes y servicios y pueden diferir de las estadísticas comerciales oficiales.

Fuente: Elaboración del autor respaldada por la base de datos OCDE-OMC TiVA, edición 2016 consultada en mayo de 2017.

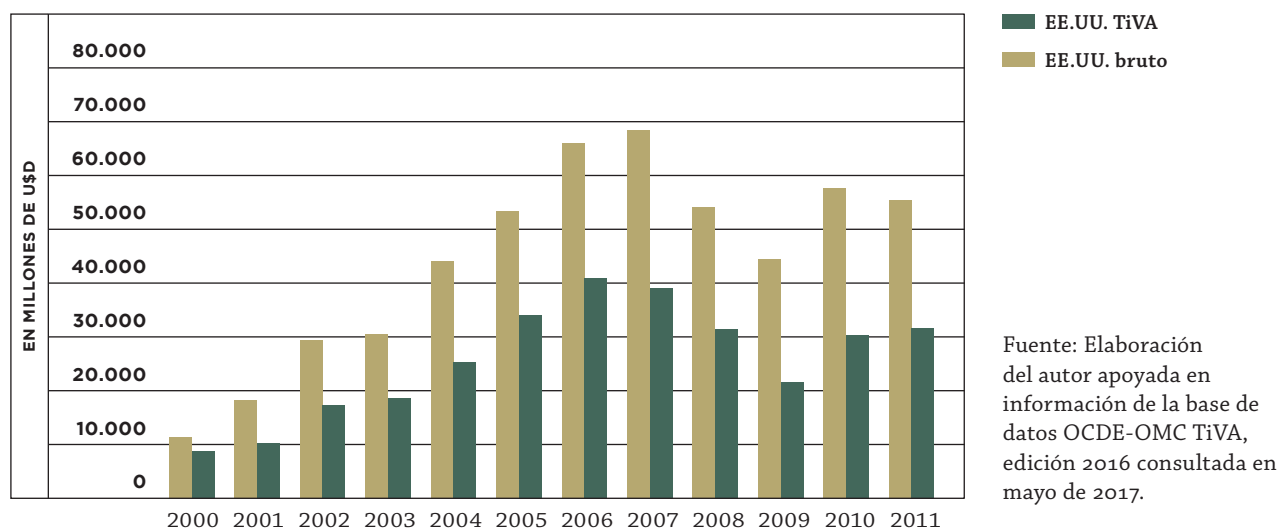
Esta diferencia queda explicada por el efecto de las CGV: por un lado, las exportaciones brutas de México incluyen contenido extranjero. En particular, las exportaciones mexicanas a Estados Unidos un contenido estadounidense importante que no se tiene en cuenta cuando se mide el contenido de valor agregado. Además, parte de las exportaciones mexicanas a Estados Unidos se retransforman y se reexportan a lo largo de la CGV a otros países, donde son consumidas. Los países que muestran una diferencia positiva entre las importaciones brutas y las importaciones de TiVA de productos mexicanos en realidad importan indirectamente valor agregado mexicano a través de otros países (en especial a través de Estados Unidos). Este es principalmente el caso del grupo UE28 (la diferencia es de unos 2 puntos porcentuales), el este y el sudeste de Asia (1 punto) y el resto del mundo (2 puntos).

Como parte de las exportaciones brutas de México a Estados Unidos incluyen componentes extranjeros y estadounidenses (lo mismo que ocurre con las exportaciones estadounidenses a México), la diferencia entre los datos brutos y de TiVA también ofrece una mejor comprensión de la balanza comercial bilateral entre ambos países. En el *Gráfico 3* se muestra que el *verdadero* superávit de México con Estados Unidos (es decir, si sólo se cuenta el valor agregado mexicano y estadounidense), equivale al 57% del valor de las estadísticas comerciales brutas de 2011. La diferencia fue mucho menor en 2000: el superávit mexicano de valor agregado fue del 77%, pero la diferencia aumentó con el tiempo (el promedio de 2000-11 es del 58%). Así, el tamaño del desequilibrio comercial de México-Estados Unidos que activó la renegociación del TLCAN se ve muy exagerado por las estadísticas brutas, a causa de la prevalencia del comercio de CGV entre ambos países⁷.

[7] La brecha entre la balanza comercial bruta y la de valor agregado es más considerable aún en el caso de Canadá: sólo el 22% del superávit mexicano aparente con Canadá puede atribuirse realmente al valor agregado interno. En realidad, México importa un gran nivel de valor agregado canadiense incorporado en productos que oficialmente están fabricados en Estados Unidos.

GRÁFICO 3

Saldo comercial bilateral de México con Estados Unidos: medidas brutas y de valor agregado, 2000-11 (en millones de USD)



Nota: Saldo comercial bruto: exportaciones menos importaciones de bienes y servicios (puede diferir de las estadísticas comerciales oficiales); medida TiVA del aporte de valor agregado proveniente de México a la demanda final de Estados Unidos menos el aporte de valor agregado proveniente de Estados Unidos a la demanda final de México. El comercio de valor agregado puede ser resultado de exportaciones directas pero también de insumos intermedios exportados a terceros países e incorporados en productos finales que llegan al mercado de destino (Estados Unidos o México).

A fin de tener un mejor panorama de la interacción de las CGV dentro del TLCAN, analicemos el origen del valor agregado incluido en las exportaciones totales de Estados Unidos (*Cuadro 4*). Si tomamos el conjunto de todas las industrias (panel a), el valor agregado extranjero representa el 15% del valor de las exportaciones estadounidenses en 2011. Casi el 15% de ese contenido extranjero corresponde a Canadá, y el 9% corresponde a México. Los socios comerciales del TLCAN registraron un aumento de su participación, pero menor que el de China, que pasó de una participación del 4% en el año 2000, a una participación del 11% en 2011 (como veremos más adelante, China pasó a ser el principal proveedor de valor agregado extranjero en la economía estadounidense). Los demás proveedores extranjeros de valor agregado (el resto del mundo menos Canadá, China y México) fueron desplazados (perdieron 10 puntos porcentuales del mercado de importación).

Si nos concentramos en el sector manufacturero, como origen de valor y como fuente de exportaciones (*panel b*), la situación de México es algo mejor, mientras que Canadá registró una reducción equivalente de su participación de mercado. Es decir, hubo cierto grado de sustitución dentro del TLCAN entre Canadá y México (los proveedores de Estados Unidos mantuvieron su participación del mercado de exportadores de manufacturas estadounidenses). Sin embargo, los avances de México en términos de participación en el mercado de importaciones (1,5 puntos porcentuales) palidecen si se comparan con los de China, que ganó 12 puntos porcentuales y captura el 17% de la demanda de importaciones para manufacturas del sector manufacturero de Estados Unidos. Estos avances se ven totalmente reflejados en las pérdidas en términos de participación de mercado del resto del mundo (-12 puntos porcentuales).

CUADRO 4

Origen del valor agregado incorporado en exportaciones de EE. UU.

	Industria exportadora: Total (%)				Proporción en valor agregado extranjero (%)			
	2000	2005	2008	2011	2000	2005	2008	2011
a. Total								
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	...	...	...	...
EE.UU.	87,5	87,0	84,5	85,0	...	...	...	...
Canadá	1,6	1,8	2,2	2,2	13,0	13,9	14,5	14,5
México	0,9	0,9	1,1	1,3	7,2	7,0	7,2	8,6
Otros países	10,0	10,3	12,2	11,5	79,8	79,1	78,3	76,9
- China	0,4	1,0	1,5	1,6	3,6	7,6	9,9	10,9
- excepto China	9,5	9,3	10,6	9,9	76,2	71,5	68,4	66,1
b. Manufacturas	2000	2005	2008	2011	2000	2005	2008	2011
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	...	...	...	...
EE.UU.	87,2	87,8	86,3	87,1	...	...	...	...
Canadá	1,7	1,5	1,6	1,5	13,0	12,2	11,8	11,5
México	1,0	0,9	1,0	1,2	7,6	7,1	7,4	9,1
Otros países	10,2	9,9	11,1	10,2	79,5	80,7	80,9	79,4
- China	0,6	1,4	2,3	2,2	4,9	11,5	16,5	17,2
- Excepto China	9,5	8,5	8,8	8,0	74,6	69,2	64,3	62,2

Notas: Las proporciones se expresan en valores nominales en dólares de EE.UU. Las exportaciones brutas asentadas en TiVA incluyen bienes y servicios y pueden diferir de las estadísticas oficiales comerciales.

Fuente: Elaboración del autor apoyada en información de la base de datos OCDE-OMC TiVA, edición 2016 consultada en mayo de 2017.

III. LA ESPECIALIZACIÓN VERTICAL Y EL ORIGEN DE VALOR AGREGADO DE LAS EXPORTACIONES MEXICANAS

Los avances de China y de México con proveedores de insumos primarios para manufacturas reflejan la competitividad en el sector. Suministrando insumos competitivos a los exportadores de manufacturas de Estados Unidos, contribuyeron a que la industria estadounidense no perdiera competitividad en el mercado mundial. Resulta interesante destacar que, en contra de lo que suele creerse, China y México no desplazaron a los proveedores de Estados Unidos (su participación se mantuvo constante a lo largo del período). Los datos tienden a mostrar que, entre los tres socios comerciales, se trataba más de un juego en el que todos ganan que de uno de suma cero. Es importante tener en mente que el comercio no es una competencia futbolística: si un socio gana, no implica necesariamente que el otro pierda, aunque caiga en el ranking.

La especialización vertical es una situación en la que los exportadores se especializan en una serie de productos/tareas/funciones en la que tienen ventajas competitivas y recurren a productos importados (bienes y servicios) a fin de complementar eficientemente los insumos necesarios para producir exportaciones. El auge de la especialización vertical (es decir, el uso de insumos importados para producir exportaciones) es una de las principales características de la fase de hiperglobalización que caracterizó el período 1995–2005.

1. México: especialización vertical comparada con la de los principales socios comerciales

Como en el caso anterior, el análisis de comercio en términos de valor agregado se realizará utilizando la versión de diciembre de 2016 de la base de datos OCDE-OMC *TiVA*, que presenta datos anuales que abarcan desde el año 2000 al 2011. De todos modos, es posible, a un nivel más agregado, estimar algunos indicadores hasta el año 2014⁸. El análisis se concentra en las exportaciones de productos manufacturados y el origen interno o extranjero de su contenido de valor agregado.

En el *Gráfico 4* se ofrece una comparación de México con los demás socios del TLCAN, Canadá y Estados Unidos. México recurre mucho más a insumos importados para producir sus exportaciones. Este perfil de comercio en términos de valor agregado se basa en tres fuerzas básicas: el tamaño de la economía, el nivel de desarrollo y el modo de inserción en las CGV (especialización vertical).

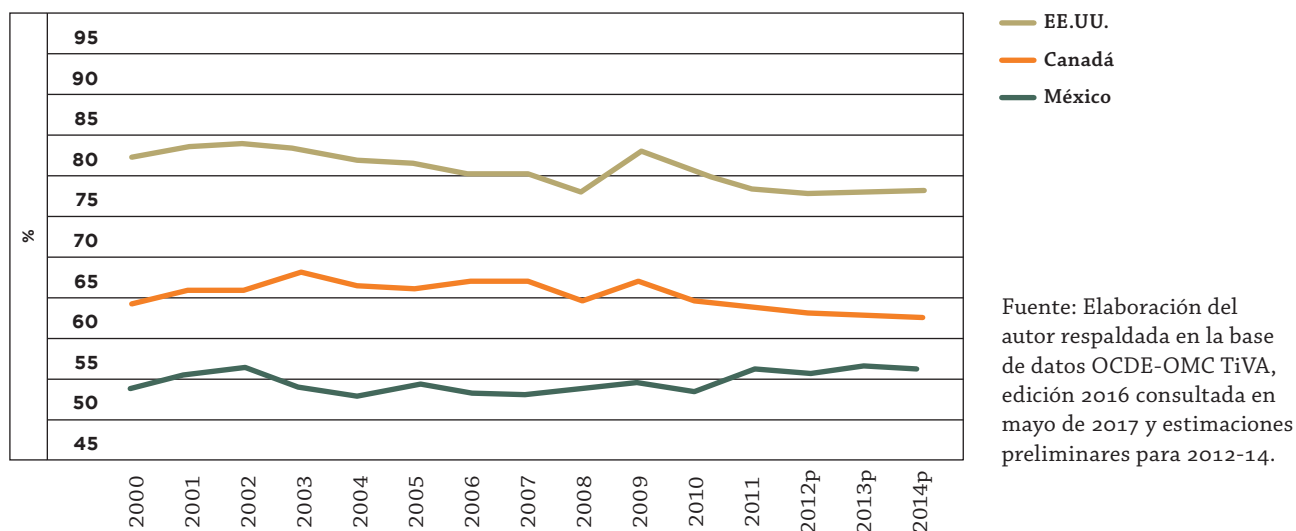
La participación de México en el valor interno de sus exportaciones proviene de la convergencia de esas tres fuerzas: México tiene un nivel de desarrollo menor que sus dos socios comerciales del TLCAN. Eso implica, entre otras cosas, que los insumos primarios de México tienen un precio más bajo que en Canadá y Estados Unidos (recordemos que el valor agregado se mide según el tipo de cambio de mercado y no según la paridad de poder adquisitivo)⁹. Además, como ya se indicó, inclu-

[8] Utilizando, *inter alia*, datos de insumo-producto preliminares de la OCDE o indicadores relacionados publicados por el proyecto World Input-Output Database (WIOD).

[9] Usando los tipos de cambio (PPA) de 2015 calculados por la OCDE y el Banco Mundial para corregir en función de la diferencia del costo de vida y la paridad de poder adquisitivo con Estados Unidos, el valor agregado mexicano es casi el doble (debe multiplicarse por 1,88, ver el *Cuadro 1*) mientras que el de Canadá se mantiene casi sin cambios (el factor multiplicador es 1,02). Sin embargo, es preciso ser cuidadoso cuando se usa la PPA en análisis comerciales.

GRÁFICO 4

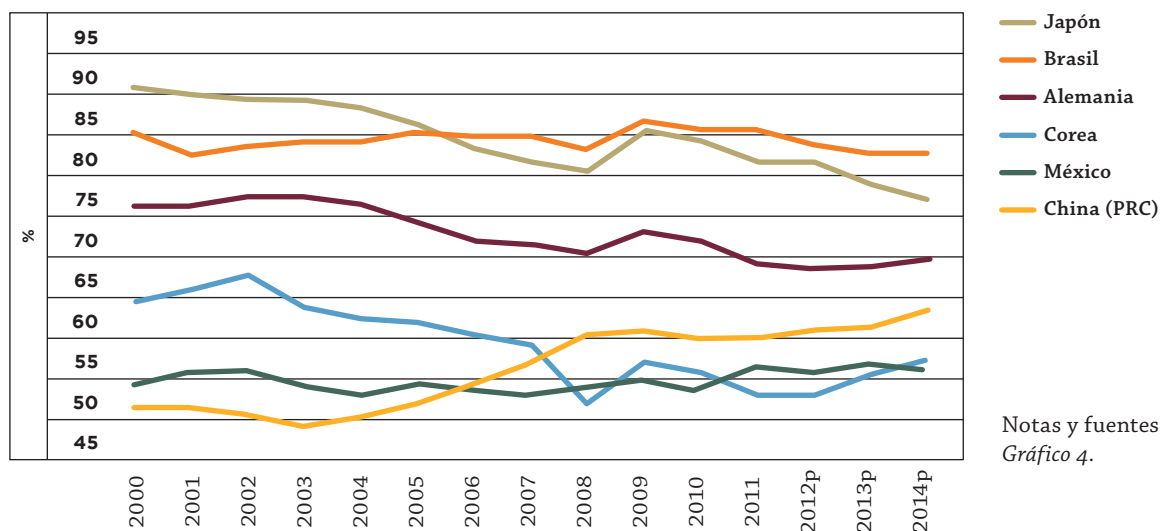
México y el TLCAN: Contenido de valor agregado doméstico en exportaciones manufactureras, 2000-14



Nota: Porcentaje de valor agregado doméstico (directo e indirecto) incorporado en exportaciones a todo el mundo, basado en valores en dólares de EE.UU. a precios corrientes y tipo de cambio de mercado. El agregado manufacturero total es un promedio ponderado (por exportaciones brutas). Véase la composición del sector manufacturero en el anexo.

GRÁFICO 5

México y economías seleccionadas no incluidas en el TLCAN: Contenido de valor agregado doméstico en exportaciones manufactureras, 2000-14



so si México tiene un desarrollo menor que sus otros socios del TLCAN, se alejó del perfil típico de países exportadores de materias primas, que sigue vigente en muchos países de América Latina. La inserción de México en la CGV está más cerca del consumidor final, ya que transforma insumos intermedios en bienes finales (en términos de especialización vertical, las industrias de México son más productoras *downstream* que *upstream*).

En efecto, el próximo *Gráfico 5* muestra que el estilo de especialización vertical de México es utilizado también en otros países desarrollados y en desarrollo (China y Corea), mientras que dos economías muy distintas (Brasil y Japón) tienen un contenido de valor agregado interno mucho más alto. En el caso de Brasil, esto refleja su especialización en exportaciones de materias primas: la mayor parte de las manufacturas de Brasil se destinan al mercado local. Alemania, una economía avanzada que se especializa en maquinarias y equipamiento, recurre cada vez más a los proveedores extranjeros para producirlas (en especial, de países de Europa oriental).

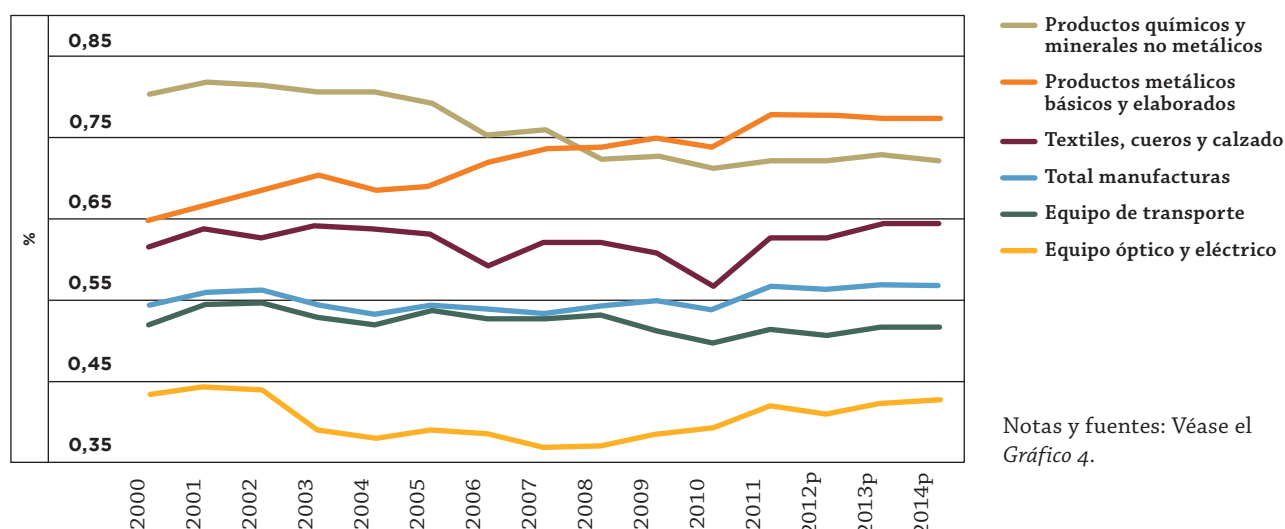
A continuación analizaremos las exportaciones de manufacturas de México desde una perspectiva más desagregada.

2. México: especialización vertical de los principales sectores de exportación

En el mediano plazo, el contenido interno de las exportaciones de manufacturas de México se mantuvo relativamente estable, en aproximadamente el 55%, con un nivel ligeramente menor entre los años 2003 y 2010, y un nivel ligeramente mayor después de 2010. Esta tendencia promedio oculta patrones muy distintos si analizamos cada sector manufacturero (ver *Gráfico 6*). Los dos sectores con el uso más intensivo de insumos internos (productos metálicos y químicos) mostraron trayectorias dispares. Las exportaciones de químicos tenían un contenido de valor agregado interno del 80% en el año 2000. Ese porcentaje bajó 8 puntos porcentuales entre los años 2000 y el 2010 y se mantuvo en ese nivel a partir de entonces. Los metales básicos, por el contrario, adquirieron el 65% de sus insumos localmente en 2000 y un 77% en 2010, y luego se movieron de manera lateral hasta 2014.

GRÁFICO 6

México: Evolución del contenido de valor agregado doméstico en exportaciones de industrias manufactureras, 2000-14
(en porcentajes)



Cabe señalar que, desde una perspectiva centrada en el valor agregado, no hay nada bueno o malo en un aumento o una reducción en el contenido de valor agregado interno. El mayor grado de especialización vertical (es decir, uso de insumos intermedios extranjeros) que muestra la industria química podría ser reflejo de un proceso de mejora, según el cual esa industria aumenta su calidad y recurre más a insumos importados, o del hecho de que pudo obtener mejores insumos de proveedores extranjeros, o sencillamente una consecuencia de que los proveedores mexicanos pasaron a ser más económicos (por ejemplo, por variaciones en el tipo de cambio o por mejoras en términos de eficiencia) y tuvieron una menor ponderación en el costo de producción.

El sector textil y de productos relacionados también está por encima del promedio de la industria, con una tendencia decreciente hasta 2010 y una ascendente a partir de entonces. A nivel general, ese sector termina el período de evaluación con un aumento leve de 2 puntos porcentuales en términos de uso de contenido interno. El equipamiento de transporte siguió la tendencia promedio hasta 2008, su nivel de uso de insumos importados aumentó durante la crisis y se estabilizó posteriormente. Sin más conocimiento sobre la economía del sector, parte de ese cambio podría atribuirse a los movimientos del tipo de cambio: el tipo de cambio bilateral con el dólar de EE.UU. se depreció un 20% en 2008¹⁰. En la parte inferior del gráfico, el equipamiento eléctrico, electrónico y óptico sigue un patrón bastante similar al de la industria textil, con una tendencia decreciente hasta la crisis de 2008-09 y un repunte a partir de entonces.

La siguiente sección, tras este análisis agregado, evaluará en mayor detalle el origen del valor agregado incorporado a las exportaciones de México. El análisis se restringe al período 2000-11, sobre el que contamos con información detallada, tomada de la base de datos OCDE-OMC TiVA.

3. México: composición sectorial del valor agregado exportado

En esta sección, analizamos el origen (interno o extranjero) del valor agregado incorporado al valor bruto de las exportaciones de México entre los años 2000 y 2011. Recordemos que los cambios de participación pueden reflejar (entre otras cosas, como las variaciones de las políticas comerciales o industriales) cambios en la competitividad o en el precio relativo. Además, como esas participaciones se basan en promedios industriales, es probable que sobreestimen la ponderación del valor agregado interno en las exportaciones (los cuadros de insumo-producto incluyen todas las industrias, independientemente del tamaño que tengan e independientemente de que produzcan para el mercado interno o para exportar). Se sabe que las empresas pequeñas que producen para el mercado interno usan menos insumos extranjeros que las grandes empresas exportadoras. Dicho eso, es posible que el sesgo sea menor en el caso de México, ya que la base de datos OCDE-OMC TiVA divide el cuadro de insumo-producto de México en dos casos separados: *industrias orientadas a las exportaciones* (o *maquiladoras*, según se las conocía en el pasado) e *industrias regulares*. La base de datos usa una división similar para el caso de China.

[10] Además, la evolución año a año del valor agregado interno en el sector muestra la correlación (negativa) más alta (0,6) con el tipo de cambio (expresado en pesos por USD). La correlación es de sólo -0,3 para el promedio de las manufacturas y el sector de electrónica. Es casi nula para los demás sectores. Curiosamente, la situación cambia si utilizamos el tipo de cambio basado en la paridad de poder adquisitivo (PPA) y no el tipo de cambio de mercado. En ese caso, las correlaciones (negativas) más altas están en el promedio del sector y en el sector electrónico (-0,6), mientras que la correlación es de sólo -0,2 para el equipamiento de transporte. La PPA resulta de una ponderación de los precios internos y los internacionales: la diferencia puede reflejar la composición relativa del valor agregado interno y el extranjero.

Por último, los resultados que se presentan aquí sólo son indicativos, y están basados en datos macro y mesoeconómicos: no apuntan a reemplazar una evaluación más detallada realizada industria por industria y empresa líder por empresa líder. Las cadenas de suministro internacionales son mecanismos de negocios complejos que no pueden analizarse únicamente a partir de un indicador, como el índice de especialización vertical. Teniendo en cuenta esto, en esta sección se evalúa (en la primera subsección) el origen geográfico de las exportaciones de valor agregado de México de los principales sectores (agricultura, minería, manufacturas y servicios) y, posteriormente, se analizan en mayor detalle las industrias manufactureras.

En el *Cuadro 5* se presentan los resultados obtenidos en relación con las exportaciones mexicanas de los años 2000 a 2011. Se hace una distinción entre dos subperíodos: 2000-08 y 2008-11. Debemos tener en

mente que los indicadores se basan en valores nominales (precios corrientes en dólares de Estados Unidos), y que es posible que se hayan visto afectados por los cambios en los valores unitarios (el precio internacional de las materias primas aumentó entre los años 2003 y 2008, colapsó en 2008-09 y se recuperó en los años 2010 y 2011).

Con la excepción de las manufacturas, las exportaciones mexicanas de valor agregado interno (lo que incluye el valor agregado sectorial directo e indirecto) están por encima del 90% de las exportaciones brutas en promedio en el período 2000-11. El contenido interno es especialmente alto para los sectores de minería y servicios. El de la agricultura es un caso especial, en el que el contenido interno cayó por debajo del nivel del 90% en años recientes, por la mayor dependencia de importaciones estadounidenses (el 6% del contenido de valor agregado incorporado provino de Estados Unidos en el período posterior a la crisis).

CUADRO 5

Origen del valor agregado incorporado en exportaciones brutas mexicanas por sector, 2000-11 (en porcentaje; países y regiones seleccionados)

Total por sector	CTOTAL: TOTAL			C01T05: Agricultura, caza, silvicultura y pesca		
	Promedio			Promedio		
Origen del valor agregado	2000-2011	2000-2008	2009-2011	2000-2011	2000-2008	2009-2011
MEX: México	66,5	66,4	66,8	91,6	92,3	89,4
CAN: Canadá	1,1	1,1	1,3	0,4	0,4	0,7
USA: EE. UU.	14,6	15,3	12,4	4,9	4,5	6,1
EU28: Unión Europea (28 países)	5,0	5,1	4,9	1,0	1,0	1,2
ZSCA: América del Sur y Central	1,2	1,1	1,2	0,3	0,3	0,4
ZASI: Asia oriental y sudeste asiático	8,7	8,2	10,1	0,7	0,6	0,9
IND: India	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,1
RUS: Rusia	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1
ZAF: Sudáfrica	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Otros no esp.	2,4	2,4	2,6	0,9	0,8	1,1

Notas: El origen del valor agregado puede reflejar compras directas o el valor de insumos incorporados en bienes intermedios comprados a terceros países.

Fuente: Elaboración del autor apoyada en información de la base de datos OCDE-OMC TiVA, edición 2016 consultada en mayo de 2017.

Las exportaciones de manufacturas implican un uso más intensivo de contenido importado (en otras palabras, las manufacturas tienen una mayor integración vertical en la economía mundial). Entre los socios de TLCAN, Canadá es una fuente menor de insumos primarios, si se lo compara con Estados Unidos (el 1,5% y el 19,6%, respectivamente). El uso de importaciones estadounidenses está en baja (fue de sólo 17% en el período de poscrisis), mientras que aumentó la participación de Asia, que llegó al 14%. Esto se debió principalmente al efecto *China*: la participación de China en el valor agregado incorporado en las exportaciones de México fue de sólo el 0,6% en el año 2000, y saltó al 5,7% en 2011. Cabe señalar que es posible que esto se deba a un mayor nivel de importaciones directas de insumos de China o al hecho de que más importaciones estadounidenses utilizadas por México incorporan valor agregado de China. La participación de los demás países de Asia (Japón, Corea, China Taipei) se mantuvo más o menos constante.

Las manufacturas de México tienen un nivel de integración baja con otras CGV, en especial con las del BRICS (obviamente, sin incluir China). Una fuente especial de inquietud es la pobre integración con países de América Central y del Sur: si uno de los objetivos de los diplomáticos mexicanos al momento de negociar el TLCAN fue impulsar el papel de México como punto de ingreso latinoamericano para el mercado estadounidense, según los datos de TiVA, no tuvieron éxito.

C10T14: Minas y canteras			C15T37: Manufacturas totales			C45T95: Servicios totales, con actividades de construcción		
Promedio			Promedio			Promedio		
2000-2011	2000-2008	2009-2011	2000-2011	2000-2008	2009-2011	2000-2011	2000-2008	2009-2011
96,1	96,5	95,2	54,4	54,2	54,9	94,9	95,0	94,4
0,1	0,1	0,2	1,5	1,4	1,7	0,2	0,2	0,2
2,0	1,9	2,4	19,6	20,6	16,6	2,6	2,6	2,7
0,6	0,6	0,7	6,9	6,9	6,7	0,7	0,7	0,8
0,2	0,1	0,2	1,6	1,5	1,7	0,2	0,2	0,2
0,4	0,3	0,5	12,1	11,4	14,1	0,8	0,8	1,0
0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,4	0,0	0,0	0,1
0,0	0,0	0,1	0,4	0,3	0,4	0,0	0,0	0,1
0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
0,5	0,4	0,6	3,2	3,2	3,4	0,5	0,4	0,5

4. Desglose de la especialización vertical según los principales sectores manufactureros

A nivel general, el contenido de valor agregado interno en las exportaciones de México se mantuvo más o menos constante: más de la mitad de las exportaciones brutas se fabricó con valor agregado interno. Sin embargo, ese promedio es engañoso. Si desglosamos las manufacturas según los principales segmentos industriales (*Cuadro 6*), vemos un espectro de perfiles de valor agregado mucho más amplio, tanto en términos de participación como de tendencias, como ya vimos antes en el *Gráfico 6*.

Los **químicos y productos relacionados** muestran el mayor contenido mexicano (aproximadamente el 77% en promedio en el período 2000-11), pero la participación perdió casi 7 puntos porcentuales entre los períodos previo y posterior a la crisis. Eso puede atribuirse, *inter alia*, a los petroquímicos y a la caída del precio del petróleo, en especial entre 2008 y 2009. Las exportaciones de México dependen en un 13% del

valor intermedio de Estados Unidos, y esa proporción aumentó en el período de poscrisis. Dicho esto, el otro socio del TLCAN, Canadá, no aparece como proveedor clave. Otros exportadores de materias primas (Rusia, Sudáfrica) también tienen una participación relativamente marginal. El valor agregado extranjero que importa México está probablemente vinculado con sectores no primarios (manufacturas y servicios), lo que explicaría la participación relativamente alta de la UE y Asia oriental.

Las turbulencias de los precios de las materias primas no afectaron el sector de **metales y productos metálicos**, el segundo segmento industrial más importante en términos de contenido de valor agregado interno. Por el contrario, el contenido interno registró un aumento de 6 puntos porcentuales entre el período previo a la crisis y el período posterior. Como en el caso de los químicos, la UE y Asia son los principales proveedores de valor agregado extranjero incorporado en las exportaciones brutas de México. A diferencia del caso del segmento de químicos, las participacio-

CUADRO 6

Origen del valor agregado incorporado en exportaciones brutas manufactureras de México, 2000-11
(en porcentaje; países y regiones seleccionados)

Manufacturas por industria	C15T37: Manufacturas totales			C17T19: Textiles, productos textiles, cuero y calzado		
	Promedio			Promedio		
Origen del valor agregado	2000-2011	2000-2008	2009-2011	2000-2011	2000-2008	2009-2011
MEX: México	54,4	54,2	54,9	61,7	62,3	59,8
CAN: Canadá	1,5	1,4	1,7	1,2	1,1	1,3
USA: EE. UU.	19,6	20,6	16,6	20,3	21,1	18,1
EU28: Unión Europea (28 países)	6,9	6,9	6,7	4,8	4,7	5,3
ZSCA: América del Sur y Central	1,6	1,5	1,7	1,6	1,5	1,6
ZASI: Asia oriental y sudeste asiático	12,1	11,4	14,1	6,3	5,6	8,4
IND: India	0,3	0,2	0,4	0,5	0,4	0,8
RUS: Rusia	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2
ZAF: Sudáfrica	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Otros no esp.	3,2	3,2	3,4	3,4	3,0	4,4

Notas y fuentes: véase el *Cuadro 5*.

nes de Estados Unidos (y, en menor medida, de la UE) están en baja, con cierto grado de efectos de sustitución por insumos mexicanos.

El segmento textil y de indumentaria tiene uno de los historiales más prolongados de tercerización. Las exportaciones mexicanas de productos textiles y de indumentaria también recurren básicamente a insumos mexicanos, aunque la participación está en baja y representaba sólo el 60% de las exportaciones brutas totales en el período posterior a la crisis (¿es posible que haya un efecto de precios sobre los insumos provenientes de la industria petroquímica?). La participación de Estados Unidos es de aproximadamente el 20%, y también bajó después de la crisis, a favor de la UE, Asia y otros países.

El nivel de integración vertical (el uso de valor agregado extranjero en la producción y la exportación de productos) es superior al promedio del sector de manufacturas en los dos sectores que se analizan a continuación: equipamiento de transporte y equipamiento eléctrico/electrónico y óptico.

El contenido mexicano del **equipamiento de transporte** está ligeramente por encima del 50% en el período más reciente: perdió 2 puntos porcentuales respecto de los años previos a la crisis. También en este caso Estados Unidos tiene un predominio claro sobre Canadá como principal proveedor del TLCAN de insumos para la industria mexicana (el 22% y el 2%, respectivamente), aunque la participación estadounidense haya bajado 2 puntos porcentuales tras la crisis.

Asia también es un proveedor estratégico de insumos intermedios para la industria automotriz y otros equipamientos de transporte: su participación como proveedor de insumos extranjeros para México llegó al 14%. Esto refleja la importancia creciente de Asia en este segmento de negocios, tanto para México como para el resto del mundo (recordemos que esos insumos pueden importarse directamente o pueden estar incorporados a insumos adquiridos en otros países). La UE también tiene (tradicionalmente) un papel clave, con una participación del 8% aproximadamente en el valor agregado.

C23T26: Químicos y productos minerales no metálicos			C27T28: Metales básicos y productos metálicos elaborados			C30T33: Equipos ópticos y eléctricos			C34T35: Equipo de transporte		
Promedio			Promedio			Promedio			Promedio		
2000-2011	2000-2008	2009-2011	2000-2011	2000-2008	2009-2011	2000-2011	2000-2008	2009-2011	2000-2011	2000-2008	2009-2011
76,7	78,4	71,9	70,8	69,4	75,1	39,8	39,8	39,7	52,4	53,0	50,6
0,8	0,7	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,7	2,0	1,9	2,1
12,5	11,8	14,7	12,4	13,1	10,1	22,8	24,4	18,3	21,8	22,8	18,8
3,5	3,3	4,2	4,5	4,9	3,6	8,5	8,7	8,0	7,9	7,8	8,3
1,0	0,9	1,1	2,0	2,1	1,6	1,4	1,4	1,6	2,1	2,0	2,3
2,1	1,9	2,8	4,0	3,9	4,2	21,5	20,1	25,8	9,9	8,7	13,6
0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	0,5
0,3	0,2	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4
0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
2,8	2,5	3,5	3,9	4,2	3,0	3,6	3,5	3,8	3,1	3,1	3,4

IV. MÉXICO Y SUS PRINCIPALES COMPETIDORES EN CGV: GENERALIDADES

La integración vertical es mayor en el segmento de **equipamiento eléctrico, electrónico, informático y óptico**. La participación (directa e indirecta) de México en el valor agregado se mantuvo estable en un 40% aproximadamente del valor bruto de exportaciones. Si Estados Unidos era la segunda fuente de insumos primarios antes de la crisis, perdieron más de 6 puntos porcentuales –y su posición de liderazgo– frente a los proveedores asiáticos tras la crisis. En promedio, en el período 2008-11, Asia tiene una participación de casi el 26% en el valor agregado incorporado, proporción que en el caso de Estados Unidos es de sólo el 18%. No se observan tendencias claras en relación con los demás proveedores de las industrias mexicanas.

En una cadena mundial de valor, las industrias nacionales encuentran su nicho en relación con sus ventajas competitivas en términos de tareas, más que en términos de productos terminados, como en el clásico ejemplo de Ricardo sobre vino portugués y tela inglesa. Obviamente, las dotaciones de recursos naturales siguen siendo importantes para determinar la posición respectiva de una industria en la cadena de valor, pero otros aspectos, en especial la sofisticación y la competitividad de los servicios empresariales, tienen un papel cada vez más importante. Algunas economías se especializan en suministrar insumos y se definen como proveedores *upstream*, mientras que otras se acercan más a la demanda final y ofrecen servicios de montaje o de posventa.

BOX 1

¿Cadenas de valor regionales o globales? El ejemplo de la UE

Europa en general, y la Unión Europea en particular, forman la mayor cadena regional de valor del mundo. Comparte con el TLCAN la particularidad de ser un centro de consumo y de producción, a diferencia de la CGV de Asia, que es regional para la producción, pero más global en términos de mercado final.

Las empresas multinacionales de las principales economías de la UE importan gran parte de los insumos extranjeros que se usan en sus exportaciones de países que forman parte de la unión. La contribución de las cadenas de suministro de la UE a las exportaciones de las principales economías de la unión se mantuvo relativamente estable o bajó ligeramente entre 1995 y 2011. La proporción de valor agregado generada fuera de la UE aumentó de manera regular desde 1995: la proporción de valor agregado de la UE en las exportaciones destinadas a países de la UE era del 92% en 1995, pero en 2011 se ubicaba en el 85%. El contenido de valor agregado interno en las exportaciones de las principales economías de Europa cayó de manera significativa entre 1995 y 2011: la proporción de insumos internos en el total de exportaciones se ubicaba entre el 74% y el 77% en 2011 en Alemania, Francia, el Reino Unido e Italia. Al mismo tiempo, las economías de Europa oriental aumentaron su integración en cadenas de suministro desde que se unieron a la UE en 2004. Esto va en línea con el aumento del intercambio de insumos industriales que se dio dentro de las CGV –y en especial dentro de las cadenas de suministro europeas– en las últimas dos décadas.

Estados Unidos es un importante proveedor no europeo de productos intermedios para las exportaciones de la UE. Todo indica que los principales productores de petróleo y gas, como Noruega y Rusia, están entre los mayores contribuyentes de valor agregado a las exportaciones de la UE, como Alemania, el Reino Unido e Italia. Esos socios comerciales reflejan las primeras etapas en las cadenas de producción de manufacturas, que comienzan con el suministro de productos primarios, aunque las proporciones que se observan a lo largo del tiempo deben interpretarse con cuidado, ya que varían en función de la evolución de los precios internacionales de las materias primas.

La Unión Europea, otra región estrechamente integrada, es un ejemplo de cómo las economías se integran en términos de ventajas comparativas en relación con las *tareas*, más allá de los recursos naturales (Box 1).

1. La posición de México en CGV específicas

Los indicadores *TiVA* pueden usarse para medir la posición relativa de una industria nacional en CGV específicas. Se han propuesto muchas metodologías para medir la longitud de las CGV y la posición relativa de una industria determinada¹¹. En WANG *et al.* (2016), por citar uno de los muchos documentos dedicados a la definición de índices de CGV, se usan como ejemplo las industrias electrónicas de México.

El caso de la industria electrónica

En WANG *et al.* (2016) se muestra cómo se determinó la posición relativa de México en la CGV, en primer lugar, a partir de su acceso privilegiado a Estados Unidos, pero también a partir de los cambios registrados en la competitividad de otros proveedores extranjeros, en especial de Asia oriental. Según los autores: “*Como miembro del TLCAN desde 1994, México se convirtió gradualmente en un centro de procesamiento y montaje de equipos electrónicos y ópticos del hemisferio occidental, por su costo de producción bajo (por ejemplo, el costo de la mano de obra), por razones de proximidad y por el acce-*

so libre de impuestos al mayor mercado de electrónica del mundo. Como indica nuestro índice de posición en CGV, su longitud de producción de CGV basada en sus vínculos de producción hacia adelante es cada vez más corta, su longitud de producción de CGV basada en vínculos industriales hacia atrás es cada vez más larga, y su posición en la línea de producción de equipos eléctricos y ópticos pasó de un punto relativamente upstream en 1995, el primer año de vigencia del TLCAN, al punto más downstream, en 2011”. En otras palabras, las industrias de México pasaron gradualmente a producir para el consumidor final y recurrieron cada vez más a componentes importados.

Al mismo tiempo, la cadena de suministro regional de electrónica de Asia oriental se convirtió en un importante proveedor de componentes electrónicos (es decir, proveedores *upstream*), sin perder sus posición fuerte en el montaje de productos finales (en especial en China). Corea y China Taipei abandonaron las actividades más *downstream* a favor de China, y se especializaron en las actividades *upstream* (Gráfico 7).

En efecto, México y China ocupan la posición más *downstream* de esta industria. Según la evaluación de los autores, solo India tiene un lugar más *downstream*. Sin embargo, no ocurre lo mismo en todas las industrias. En el caso de los productos textiles, por ejemplo, México tiene una posición relativamente *upstream*, más que China o India.

El caso de la industria automotriz

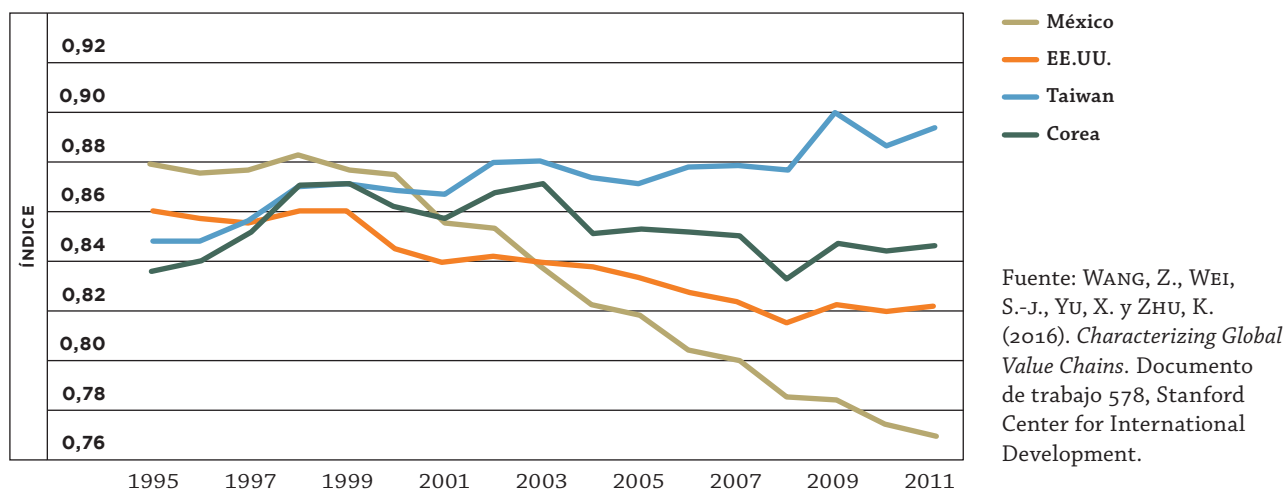
Junto con la electrónica, la industria automotriz es un ejemplo icónico de las CGV. De hecho, es una industria en la que la *desagregación* de la producción (si usamos la terminología de Baldwin, ya se da hace décadas: la tercerización/relocalización de las empresas impulsó mucho la fragmentación internacional de la producción en esta industria¹². Se necesitan unos 15.000 componentes para armar un automotor, y actualmente ningún vehículo producido en grandes volúmenes se construye totalmente con partes fabricadas en un solo país. En JONES y PLATZER (2011) se indica que más del 25% de los componentes de un vehículo

[11] La mayoría están derivadas de DIETZENBACHER, E. y ROMERO, I. (2007), *Production chains in an interregional framework: Identification by means of Promedio propagation lengths*, International Regional Science Review 30, pp. 362-383. Los siguientes son algunos de los desarrollos teóricos recientes: ANTRÀS, P., CHOR, D., FALLY, T. y HILLBERRY, R. (2012), *Measuring the Upstreamness of Production and Trade Flows*, Documento de trabajo 17819 de la Oficina Nacional de Investigación Económica. MURADOV, K. (2016), *Counting borders in global value chains*, Documento presentado en la 24ª Conferencia Internacional sobre Insumo-Producto, Ciudad de México. WANG, Z., WEI, S.-J., YU, X. y ZHU, K. (2016), *Characterizing Global Value Chains*, Documento de trabajo 578 de Stanford Center for International Development.

[12] BALDWIN, R. (2017), *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization* Belknap Press.

GRÁFICO 7

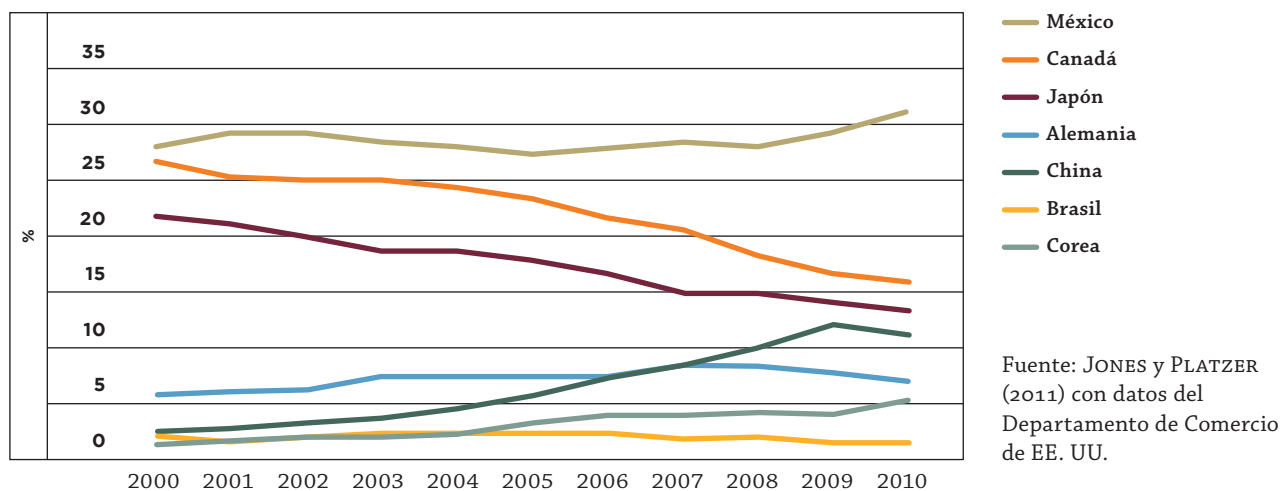
Tendencia del Índice de Posición CGV, equipos eléctricos y ópticos, México y economías seleccionadas, 1995-2011



Nota: Cuanto mayor el índice, más *upstream* es el sector/país.

GRÁFICO 8

Importaciones de autopartes en EE.UU. de los principales países de origen (en porcentaje)



V. MÉXICO DENTRO DEL TLCAN: EVOLUCIÓN DE VENTAJAS COMPETITIVAS, 2000-11

montado en Estados Unidos se importa de otros países (*Gráfico 8*)¹³. La adquisición de componentes de la manera más económica y eficiente posible es parte esencial de la estrategia de negocios en un mercado muy competitivo y maduro, como el de Estados Unidos. A lo largo de los años, México consolidó su posición como principal proveedor de componentes a la industria automotriz de Estados Unidos. Al mismo tiempo, muchas empresas extranjeras de autopartes instalaron su producción en Canadá y (cada vez más) en México para estar más cerca de sus clientes estadounidenses y para beneficiarse a partir del tratamiento que ofrece el TLCAN¹⁴. En efecto, los flujos bilaterales con Estados Unidos, tanto en términos de exportaciones como de importaciones, ocupan una posición alta en las estadísticas comerciales de México (ver nuevamente el *Cuadro 2*).

En términos de índices de CGV, un país como México está más cerca de los mercados finales, con bastante especialización en el montaje de autos para el mercado local o para exportaciones a países del TLCAN y otros países de América Latina.

¿Cómo fue la evolución de México y otros países que exportan al mercado estadounidense en términos de participación de mercado? Aunque el pasado no (siempre) es bueno para predecir el futuro en un mercado mundial que cambia tan rápido, el análisis comparativo de participaciones de mercado ofrece información interesante sobre las fortalezas y las debilidades del modelo mexicano de inserción en las CGV.

En esta sección nos concentraremos en la evolución de la participación de México en el mercado de Estados Unidos desde una perspectiva centrada en el valor agregado. La estadística comercial tradicional ofrece una imagen sesgada si las exportaciones implican un uso intensivo de insumos extranjeros: los países en los que se realiza el montaje final tienen sobrerrepresentación y los proveedores *upstream* de insumos intermedios tienen una subrepresentación. La base de datos *TiVA* permite identificar el origen del valor agregado que se consume en última instancia en Estados Unidos, aunque haya pasado por otros países. En este caso, analizamos la evolución de la demanda final de Estados Unidos como economía y por sector, y veremos cómo compite México con Estados Unidos y los proveedores extranjeros para satisfacer esa demanda.

Analizamos las participaciones de mercado de México según dos perspectivas distintas de la misma situación: i) cómo satisface México los distintos sectores de Estados Unidos, y ii) cómo los distintos sectores de México responden a los cambios en la demanda final global de Estados Unidos. Nos concentramos en cuatro sectores agregados (ver el anexo, donde se detalla su composición):

- > Agricultura, caza, silvicultura y pesca;
- > Minería y canteras;
- > Manufacturas totales; y
- > Servicios totales, lo que incluye las actividades de construcción

[13] JONES, V. y M. PLATZER (2011), *The Proposed U.S.-South Korea Free Trade Agreement: Automobile Rules of Origin*. Congressional Research Service, junio.

[14] El TLCAN incluye un requisito de valor regional alto, de 62,5%, para los productos automotores, lo que implica que casi dos terceras partes del valor del vehículo debe originarse en Estados Unidos, México o Canadá, para que el vehículo ensamblado reciba los beneficios arancelarios del TLCAN.

1. Participación en el mercado sectorial de Estados Unidos, 2000-11

La mayor parte de la demanda final se origina en Estados Unidos, aunque la proporción de valor agregado extranjero haya aumentado 2 puntos porcentuales (pasó del 12% en 2000 al 14% en 2011) (Cuadro 7)¹⁵.

[15] En este cuadro se analiza la totalidad de la demanda final de Estados Unidos (es decir, consumo, inversiones y exportaciones de bienes y servicios finales) y difiere en términos de cobertura del Cuadro 4, que sólo tiene en cuenta las exportaciones.

CUADRO 7

Origen geográfico del valor agregado en la demanda final de EE. UU., 2000-11

	Participación de mercado (%)		Participación de mercado		Tasa anual promedio de crecimiento (basada en valores nominales en USD) (%)			Ubicación de participación de mercado		
	2000	2011	Ubicación 2000	Ubicación 2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
WOR: Mundo	100,0	100,0	...	...	3,8	4,8	1,4	...	...	...
USA: Estados Unidos	87,7	85,6	...	...	3,6	4,4	1,5	...	...	...
AUS: Australia	0,1	0,2	17	17	6,1	6,7	4,6	9	13	6
BRA: Brasil	0,2	0,3	12	15	8,2	9,7	4,4	7	7	7
CAN: Canadá	1,6	1,6	2	2	3,5	5,3	-1,1	15	15	12
CHE: Suiza	0,1	0,3	14	14	9,7	10,6	7,1	6	5	3
CHN: China (RPC)	0,5	1,9	7	1	16,8	20,8	6,5	1	1	4
COL: Colombia	0,1	0,1	20	20	12,3	8,9	22,0	4	9	1
DEU: Alemania	0,7	0,8	5	6	4,2	7,0	-2,9	13	12	16
ESP: España	0,1	0,2	18	18	6,9	9,3	0,6	8	8	11
FRA: Francia	0,4	0,4	9	10	3,0	5,3	-2,7	17	16	13
GBR: Reino Unido	0,7	0,7	6	7	3,8	7,4	-5,0	14	11	19
IND: India	0,1	0,4	15	8	14,7	14,0	16,6	3	4	2
ITA: Italia	0,4	0,3	10	13	2,1	4,2	-3,3	18	17	17
JPN: Japón	1,8	1,0	1	4	-1,2	-0,6	-2,8	20	19	15
KOR: Corea	0,4	0,4	8	9	3,5	3,0	4,8	16	18	5
MEX: México	0,9	1,0	4	5	4,7	5,4	3,0	11	14	10
NLD: Países Bajos	0,1	0,1	16	19	4,6	7,4	-2,7	12	10	14
RUS: Federación Rusa	0,1	0,3	19	12	15,7	20,8	3,1	2	2	9
SAU: Arabia Saudita	0,2	0,3	13	11	10,7	16,7	-3,8	5	3	18
TWN: Taipei chino	0,4	0,2	11	16	-0,1	-1,5	3,7	19	20	8
ROW: Resto del mundo	1,2	1,4	3	3	5,5	10,0	-5,7	10	6	20

Notas: Las participaciones de mercado y la tasa anual promedio de crecimiento se basan en valores nominales en dólares de EE.UU. El resto del mundo incluye a todos los países no alcanzados por la base de datos TiVA; por lo tanto, las participaciones de mercado no suman 100%, dado que quedan excluidos del cuadro los exportadores que no se cuentan entre los primeros 20 de TiVA.

Fuente: Elaboración del autor apoyada en información de la base de datos OCDE-OMC TiVA, edición 2016 consultada en mayo de 2017.

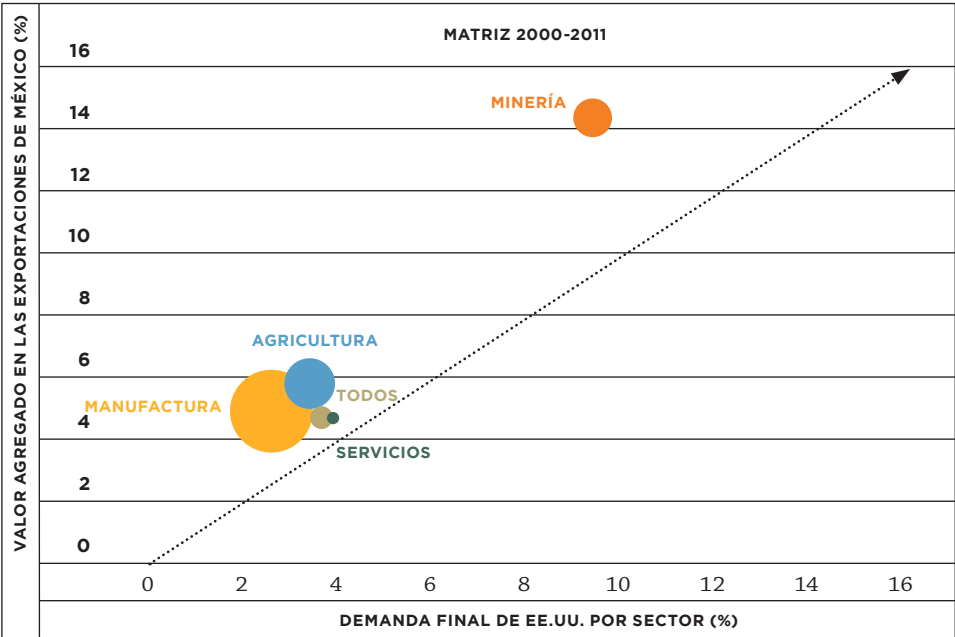
Si observamos la clasificación de los 20 principales exportadores a Estados Unidos, vemos que Canadá mantuvo su posición como segundo proveedor entre los años 2000 y 2011, mientras que México perdió un lugar y pasó del cuarto al quinto puesto. Ese cambio se debe al ingreso de China al *top 5* (pasó del séptimo al primer lugar)¹⁶.

Los cambios en la clasificación final de 2011 reflejan las participaciones relativas del año 2000 (columna A) y su evolución hasta 2011 inclusive (columnas E a G). Además de China, India y Rusia (estos dos últimos del BRICS) subieron siete puestos. China Taipei, en cambio, cae al final de la clasificación, cinco lugares. Canadá mantuvo su ubicación a pesar de que sus exportaciones crecieron relativamente menos que el promedio (el 3,5% versus el 3,8%, respectivamente, en el período 2000-11), mientras que México cayó un lugar, aunque sus exportaciones a Estados Unidos fueron relativamente más dinámicas (4,7%).

La crisis mundial de 2008-09 indujo un cambio en la dinámica de las participaciones de mercado: China, que fue el competidor más dinámico en promedio en todo el período, perdió cierto ímpetu después de la crisis. Algo similar ocurrió con Rusia y Arabia Saudita, probablemente por la caída de los precios de las materias primas (sus principales exportaciones). Muchos países europeos también registraron crecimiento negativo en sus tasas de exportaciones de valor agregado durante el período de poscrisis. También ocurrió eso en Canadá. México tuvo un desempeño relativamente mejor: creció al doble del promedio.

[16] Trabajando sobre datos comerciales tradicionales comprendidos entre el período 1981-2004, en GALLAGHER *et al.* (2008) ya había señalado como *amenaza competitiva directa* a aquellos en los que la participación de las importaciones de Estados Unidos estaba declinando y la de China estaba en aumento. La mayor competencia proveniente de China se volvió especialmente significativa después de 1997, en especial tras el acceso de ese país a la OMC, en 2001. GALLAGHER, K., MORENO-BRID, JC y PORZECANSKI, R. (2008), *The Dynamism of Mexican Exports: Lost in (Chinese) Translation?*, World Development Volumen 36, Número 8, agosto de 2008, pp. 1365-1380.

GRÁFICO 9
Insumos primarios de México: Aumentos relativos en la participación de mercado en EE. UU.



Fuente: Elaboración del autor a partir de la base de datos OCDE-OMC TiVA, edición 2016 consultada en mayo de 2017.

La demanda final, en las cuentas nacionales, comprende el consumo público y privado, la inversión (inversión fija y cambio en inventarios) y las exportaciones. Utilizando datos de insumo-producto y *TiVA*, es posible medir *i)* cómo contribuyeron los distintos sectores industriales a esa demanda final y a su evolución a lo largo del tiempo, y *ii)* cuál es la participación de cada producto sectorial que suministró México (todos los sectores juntos).

De manera acorde, el *Gráfico 9* ofrece una ilustración clara de la evolución del total de exportaciones de valor agregado de México a la demanda final de Estados Unidos, desglosada según los principales sectores. El eje horizontal muestra el crecimiento de la demanda final de Estados Unidos, y el eje vertical muestra el crecimiento de los insumos primarios de valor agregado de México incorporados en esa demanda final. La línea de puntos señala una diagonal de 45°: todos los puntos ubicados encima de la línea indican que las exportaciones de México crecieron más rápido que el mercado de destino (mejoras en términos de participación de mercado). El tamaño de la burbuja muestra la participación de México en la participación de mercado sectorial en 2011 (lo que incluye proveedores extranjeros y estadounidenses).

El suministro de México al sector de minería, el sector de mayor crecimiento en términos de demanda final, fue especialmente dinámico. Eso refleja una clara ventaja competitiva, y sería visto como una noticia excelente si ese sector (como veremos a continuación) no fuera tan volátil. Ser proveedor del sector agrícola de Estados Unidos es otro punto fuerte, seguido por las manufacturas. El desempeño de México como proveedor del sector de servicios (el mayor mercado de Estados Unidos) fue más moderado, aunque las ventas mexicanas destinadas al sector crecieron a un ritmo más alto que la demanda sectorial, lo que implicó ciertos avances en términos de participación de mercado (si bien se partió de una base muy reducida).

En las siguientes secciones se evalúa en mayor detalle la evolución de las exportaciones mexicanas respecto de sus principales competidores al momento de satisfacer la demanda final de los sectores de manufacturas, agricultura, minería y servicios de Estados Unidos¹⁷.

Manufacturas

La demanda correspondiente al sector manufacturero estadounidense fue menos dinámica que el promedio de Estados Unidos (una diferencia de más de un punto porcentual), excepto en el período de crisis y recuperación, en el que fue 1/2 punto porcentual más alta. El sector manufacturero recurre cada vez más a importaciones: el valor agregado extranjero representaba casi el 40% de la demanda final sectorial en 2011. Canadá sigue siendo el segundo proveedor y México sigue entre los primeros cinco, aunque perdió un lugar a causa de la aparición de China en el primer puesto. El grupo BRICS logró ciertos avances, con la excepción de Brasil, que perdió tres lugares.

La participación de mercado de México es considerable (aproximadamente el 3%), y sus exportaciones fueron especialmente dinámicas en el período más reciente. Si bien México mostraba cierto rezago respecto de la pujante China (y 11 socios comerciales más) a principios de la década de 2000, cerró esa brecha durante la crisis y después aumentó su tasa de crecimiento, mientras los demás países registraban tasas menores (con unas pocas excepciones, como Corea, Colombia o India).

[17] El análisis se realiza en términos de valor agregado e incluye no sólo las exportaciones directas, sino también las exportaciones de valor agregado interno incorporado en productos procesados en otros países y exportados a Estados Unidos.

Agricultura

Las importaciones de valor agregado extranjero tendientes a satisfacer la demanda del sector agrícola estadounidense tuvieron un comportamiento turbulento: crecieron por encima del promedio en el período anterior a la crisis y se desplomaron después de ella. Es probable que eso se deba a la baja del precio de las materias primas agrícolas y los productos alimentarios básicos.

México tiene una posición particularmente buena en el mercado estadounidense: aproximadamente el 2,5% de la participación de mercado, apenas por detrás de Canadá, y con un crecimiento rápido en el período 2008-11 (las exportaciones de valor agregado de México registraron un crecimiento positivo, pero moderado, de 1%, mientras que las exportaciones de Canadá cayeron el -9%). Las importaciones de Brasil y Colombia también aumentaron, junto con las de India. China subió siete lugares y ahora se ubica en el quinto lugar entre los proveedores internacionales.

CUADRO 8

Origen geográfico del valor agregado en la demanda final de EE. UU. originado en manufacturas, 2000-11

	Participación de mercado (%)		Ubicación		Tasa de crecimiento anual (USD, nominal) (%)			Ubicación		
	2000	2011	2000	2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011
WOR: Mundo	100,0	100,0	...	...	2,6	2,9	1,9	...	...	...
USA: Estados Unidos	68,1	60,2	...	...	1,5	1,3	2,0	...	...	...
AUS: Australia	0,3	0,4	16	17	5,6	6,1	4,3	9	10	8
CAN: Canadá	4,2	4,3	2	2	2,8	3,5	0,9	14	15	11
FRA: Francia	1,0	0,9	11	12	2,2	4,4	-3,3	16	14	19
DEU: Alemania	2,0	2,2	5	6	3,5	5,6	-1,9	12	11	15
ITA: Italia	1,0	1,0	10	10	1,4	2,6	-1,9	17	16	16
JPN: Japón	5,3	3,3	1	4	-1,8	-1,2	-3,2	20	19	18
KOR: Corea	1,3	1,3	8	7	2,6	1,8	4,8	15	18	6
MEX: México	2,5	3,1	4	5	4,8	4,4	5,8	11	13	5
NLD: Países Bajos	0,3	0,3	17	20	3,1	4,8	-1,2	13	12	14
ESP: España	0,3	0,3	19	19	5,3	7,1	0,6	10	9	12
CHE: Suiza	0,4	0,6	13	16	7,7	7,4	8,6	6	8	3
GBR: Reino Unido	1,4	1,2	7	8	1,1	2,5	-2,4	18	17	17
BRA: Brasil	0,5	0,7	12	15	6,6	8,5	1,5	7	7	10
CHN: China (RPC)	1,5	6,0	6	1	16,5	20,4	6,7	1	1	4
COL: Colombia	0,1	0,4	20	18	13,6	9,6	25,0	3	6	1
IND: India	0,4	1,0	14	9	12,7	10,4	19,1	4	4	2
RUS: Fed. Rusa	0,3	0,9	18	10	14,9	18,9	4,7	2	2	7
SAU: Arabia Saudita	0,3	0,9	15	11	12,6	17,9	-0,5	5	3	13
TWN: Taipei chino	1,1	0,8	9	14	-0,8	-1,8	2,0	19	20	9
ROW: Resto del mundo	2,8	4,0	3	3	6,1	10,1	-3,7	8	5	20

Notas y fuente: véase el Cuadro 7.

CUADRO 9

Origen geográfico del valor agregado en la demanda final de EE. UU. originado en agricultura, caza, silvicultura y pesca, 2000-11

	Participación de mercado (%)		Ubicación		Tasa de crecimiento anual (USD, nominal) (%)			Ubicación		
	2000	2011	2000	2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011
WOR: Mundo	100,0	100,0	...	...	3,4	6,0	-3,2	...	...	...
USA: Estados Unidos	84,8	80,2	...	...	2,9	5,3	-3,2	...	...	...
AUS: Australia	0,2	0,2	14	19	2,0	6,2	-8,5	18	17	13
CAN: Canadá	2,1	2,9	2	2	6,6	13,0	-8,9	6	3	14
FRA: Francia	0,4	0,4	8	13	2,7	7,6	-9,2	15	13	15
DEU: Alemania	0,5	0,6	5	7	3,7	10,4	-12,3	12	7	20
ITA: Italia	0,3	0,2	13	14	2,7	8,9	-12,1	16	8	19
JPN: Japón	0,9	0,5	4	8	-1,4	1,9	-9,6	20	20	16
KOR: Corea	0,2	0,2	18	16	5,1	7,7	-1,5	9	12	7
MEX: México	1,9	2,4	3	3	5,8	7,8	0,9	8	11	4
NLD: Países Bajos	0,3	0,2	10	15	-0,2	3,6	-9,8	19	19	17
ESP: España	0,2	0,2	16	18	2,6	6,9	-8,2	17	15	12
CHE: Suiza	0,1	0,2	20	17	8,4	11,6	0,3	5	6	6
GBR: Reino Unido	0,5	0,5	7	9	2,7	8,6	-11,4	14	10	18
BRA: Brasil	0,3	1,0	9	4	14,3	12,9	18,2	2	4	1
CHN: China (RPC)	0,3	1,0	12	5	16,1	23,7	-2,0	1	1	8
COL: Colombia	0,5	0,6	6	6	5,0	5,5	3,6	10	18	3
IND: India	0,2	0,4	15	12	10,3	11,7	6,6	4	5	2
RUS: Federación Rusa	0,3	0,4	11	11	6,3	8,6	0,3	7	9	5
SAU: Arabia Saudita	0,2	0,4	17	10	10,8	18,5	-7,3	3	2	11
TWN: Taipei chino	0,1	0,1	19	20	3,5	6,9	-5,1	13	16	10
ROW: Resto del mundo	3,1	3,4	1	1	4,4	7,1	-2,3	11	14	9

Notas y fuente: véase el Cuadro 7.

Minería

El comportamiento turbulento es más claro aún en la minería que en la agricultura, por el considerable efecto de precios. México está en el tercer lugar, pero sigue lejos del primer puesto (Canadá) en participación de mercado (el 6% vs. el 1,7%). Otro aspecto negativo es la baja de la competitividad registrada en el período más reciente (2008-11): México tuvo una

de las tasas de crecimiento más baja (ocupó el puesto 18 entre 20 economías, con una caída anual del -7,5%). Los países exportadores de energía, como Rusia y Arabia Saudita ganaron participación de mercado, pero lo mismo ocurrió con China (recordemos una vez más que la demanda final incluye la maquinaria, y que es posible que el valor agregado del sector minero esté incorporado en productos manufacturados de China).

CUADRO 10

Origen geográfico del valor agregado en la demanda final de EE. UU. originado en minas y canteras, 2000-11

	Participación de mercado (%)		Ubicación		Tasa de crecimiento anual (USD, nominal) (%)			Ubicación		
	2000	2011	2000	2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011
WOR: Mundo	100,0	100,0	...	...	9,4	15,9	-6,1	...	...	...
USA: Estados Unidos	83,0	79,9	...	...	9,0	15,0	-5,5	...	...	...
AUS: Australia	0,1	0,1	18	17	11,7	17,4	-2,2	11	10	11
CAN: Canadá	6,8	6,3	1	1	8,7	14,2	-4,6	15	14	15
FRA: Francia	0,2	0,2	9	14	8,6	14,2	-4,9	16	15	16
DEU: Alemania	0,6	0,7	7	7	9,7	15,3	-4,0	14	13	13
ITA: Italia	0,3	0,3	8	12	8,4	13,6	-4,5	17	17	14
JPN: Japón	1,0	0,7	4	6	6,5	8,6	1,0	20	19	8
KOR: Corea	0,2	0,3	13	13	13,8	15,4	9,8	8	12	3
MEX: México	1,0	1,7	3	3	14,4	23,9	-7,5	7	7	18
NLD: Países Bajos	0,1	0,1	15	18	10,0	14,0	0,0	13	16	9
ESP: España	0,1	0,1	19	20	13,5	19,9	-1,7	9	8	10
CHE: Suiza	0,1	0,1	17	16	12,5	15,5	4,9	10	11	6
GBR: Reino Unido	0,7	0,6	6	8	6,7	11,9	-6,0	19	18	17
BRA: Brasil	0,2	0,5	12	11	19,1	24,4	6,0	5	6	4
CHN: China (RPC)	0,2	1,0	10	5	25,6	34,5	4,9	1	2	5
COL: Colombia	0,2	0,5	11	9	19,6	19,3	20,3	4	9	1
IND: India	0,0	0,2	20	15	25,5	31,0	11,9	2	3	2
RUS: Federación Rusa	0,1	0,5	16	10	24,7	37,1	-3,2	3	1	12
SAU: Arabia Saudita	0,8	1,3	5	4	14,4	30,1	-18,8	6	4	19
TWN: Taipei chino	0,1	0,1	14	19	6,9	8,3	3,1	18	20	7
ROW: Resto del mundo	2,7	3,2	2	2	11,1	26,4	-21,3	12	5	20

Notas y fuente: véase el Cuadro 7.

Servicios totales (construcción incluida)

La demanda correspondiente al sector de servicios de Estados Unidos creció a una tasa más alta que el promedio a lo largo del período, pero en los años más recientes se registró una desaceleración, en especial en términos del contenido importado, que fue ligeramente menos dinámico que el de otros sectores. La crisis financiera tuvo un impacto considerable sobre el subsector de construcción, un importante consumidor de materiales básicos importados, como los metales.

El abastecimiento del sector de servicios es básicamente un negocio interno: más del 90% de la demanda es satisfecha por empresas estadounidenses. Canadá es el segundo proveedor, después de China, que se quedó con el primer lugar en 2011, después de ocupar el séptimo puesto en 2000. Tras un buen desempeño en el período previo a la crisis (las exportaciones de Canadá aumentaron un 6,6% anual), este socio del TLCAN está perdiendo terreno (las exportaciones cayeron un -1,5%). México también perdió un lugar y quedó en la quinta ubicación.

CUADRO 11

Origen geográfico del valor agregado en la demanda final de EE. UU. originado en servicios totales, 2000-11

	Participación de mercado (%)		Ubicación		Tasa de crecimiento anual (USD, nominal) (%)			Ubicación		
	2000	2011	2000	2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011
Mundo No EE.UU.	7,5	9,2								
WOR: Mundo	100,0	100,0	...	...	4,1	5,1	1,3	...	...	...
USA: Estados Unidos	92,5	90,8	...	...	3,9	4,9	1,5	...	...	...
AUS: Australia	0,1	0,1	17	19	6,7	7,2	5,3	9	13	7
CAN: Canadá	1,0	1,0	1	2	4,3	6,6	-1,5	16	14	12
FRA: Francia	0,3	0,3	8	9	3,8	6,0	-2,0	17	16	13
DEU: Alemania	0,4	0,5	6	7	5,0	8,5	-3,6	13	12	16
ITA: Italia	0,2	0,2	9	14	2,9	5,7	-4,3	18	17	17
JPN: Japón	1,0	0,6	2	4	-0,4	0,3	-2,1	20	19	14
KOR: Corea	0,2	0,2	10	10	4,6	4,6	4,8	15	18	8
MEX: México	0,5	0,6	4	5	4,7	6,2	0,9	14	15	10
NLD: Países Bajos	0,1	0,1	13	18	5,6	9,1	-3,3	10	10	15
ESP: España	0,1	0,1	18	17	7,9	10,7	0,8	8	6	11
CHE: Suiza	0,1	0,2	15	13	11,2	13,1	6,2	5	5	5
GBR: Reino Unido	0,5	0,6	5	6	5,5	10,2	-5,9	11	8	19
BRA: Brasil	0,1	0,2	14	15	9,6	10,6	6,9	7	7	3
CHN: China (RPC)	0,3	1,1	7	1	17,1	21,3	6,5	1	2	4
COL: Colombia	0,0	0,1	20	20	12,3	9,1	21,2	4	11	1
IND: India	0,1	0,3	16	8	16,5	16,9	15,2	3	3	2
RUS: Federación Rusa	0,1	0,2	19	11	16,8	22,7	2,3	2	1	9
SAU: Arabia Saudita	0,1	0,2	12	12	10,2	16,2	-4,3	6	4	18
TWN: Taipei chino	0,2	0,1	11	16	0,6	-1,3	5,9	19	20	6
ROW: Resto del mundo	0,8	0,9	3	3	5,3	9,9	-6,1	12	9	20

Notas y fuente: véase el Cuadro 7.

Aunque las exportaciones de México se estancaron en el período de poscrisis, se mantuvieron en niveles positivos, de menos del 1% anual, y México amplió su participación de mercado, si bien lo hizo respecto de un nivel muy bajo (el 0,6% del mercado total). Un problema posible es el bajo nivel de servicios incorporados en las exportaciones de manufacturas de México: si bien las exportaciones de manufacturas crecieron relativamente bien en el período de poscrisis, no ocurrió lo mismo con los servicios.

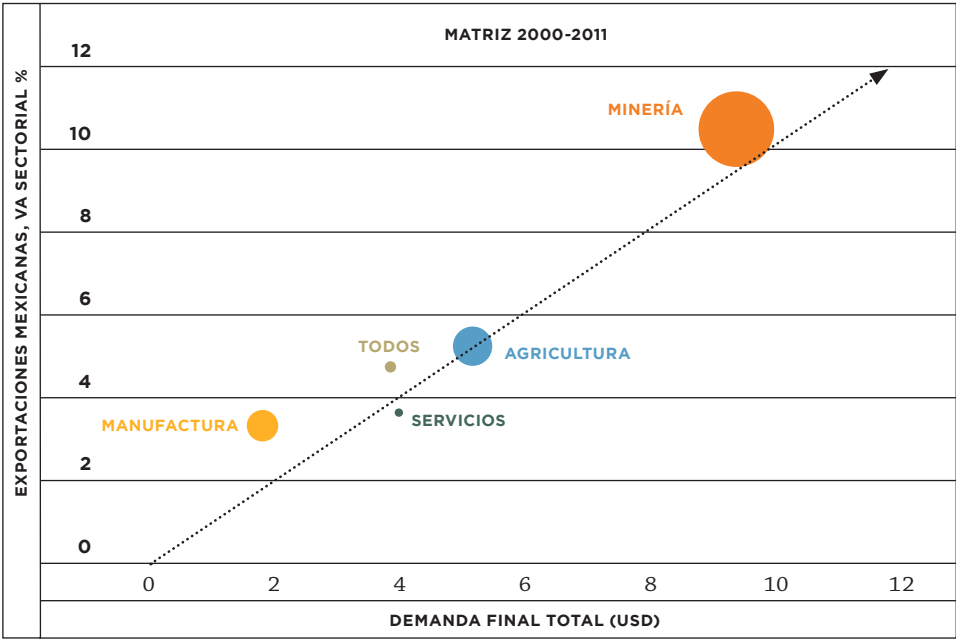
El crecimiento lento de México también tiene que ponerse en perspectiva. Todo indica que este mercado fue muy competitivo en el período de poscrisis: muchos proveedores registraron tasas de crecimiento negativas que no pueden atribuirse a una gran influencia de los precios (aunque, como en el caso anterior, el indicador incluya las exportaciones de valor agregado de todas las industrias, incluidas las contribuciones directas e indirectas de los sectores que producen materias primas).

2. Posicionamiento de las industrias mexicanas en el mercado de Estados Unidos

En las secciones anteriores se analizó la evolución de México como fuente de exportaciones y su posicionamiento como país en los distintos mercados sectoriales estadounidenses. Ahora cambiamos la perspectiva y analizamos las distintas exportaciones sectoriales mexicanas de valor agregado y la evolución de sus participaciones en el total de la economía estadounidense.

El eje horizontal del *Gráfico 10* a continuación muestra la evolución de la demanda estadounidense y cómo reaccionaron los distintos sectores (interno y externo). El eje vertical muestra la evolución de las exportaciones sectoriales de valor agregado de México (como en el caso anterior, las exportaciones de valor agregado sectoriales cubren las exportaciones directas y las indirectas: por ejemplo, el valor agregado relacionado con la minería y las canteras incluye las exportaciones de minerales y, también, el abastecimiento de productores internos o terceros que transforman y reexportan los artículos terminados a Estados Unidos).

GRÁFICO 10
Insumos primarios mexicanos por sector: Aumentos relativos en el mercado de EE. UU.



Fuente: Elaboración del autor apoyada en información de la base de datos OCDE-OMC TiVA, edición 2016 consultada en mayo de 2017.

En el *Gráfico 9*, la diagonal a 45° marca la línea de evolución igual en el mercado estadounidense y las exportaciones sectoriales de México. Las exportaciones de México tuvieron un desempeño relativamente bueno, si tenemos en cuenta la evolución de la demanda estadounidense correspondiente a este sector. Sin embargo, por otro lado, fue el sector de crecimiento más lento en la demanda final estadounidense (en otras palabras, las manufacturas son un mercado maduro para Estados Unidos). Las exportaciones mexicanas de valor agregado agrícola mantuvieron su participación de mercado en un mercado dinámico, y el sector minero de México logró aumentar su participación en el sector de demanda con crecimiento más rápido (la demanda de valor agregado minero creció aproximadamente el 10% por año a lo largo del período, en términos nominales).

El desempeño de México como proveedor de servicios fue relativamente pobre. Eso resulta preocupante por varias razones. Es posible que refleje una falta de competitividad de los proveedores de servicios de México, o el precio bajo de sus productos (relacionado con salarios bajos y/o falta de sofisticación). También es posible que se deba a la falta de sofisticación de las empresas productoras de bienes de México, que podrían estar incorporando un nivel relativamente menor de servicios empresariales en sus procesos de producción que sus competidores¹⁸. Si tenemos en cuenta que los servicios son la principal fuente de empleo y que se espera que tengan un papel predominante en una economía posindustrial, este resultado justificaría un análisis específico, que escapa al alcance del presente trabajo.

En los siguientes cuadros se presenta un desglose de la evolución de las exportaciones de valor agregado sectorial a Estados Unidos y de la evolución de sus participaciones de mercado, comparada con sus principales competidores internos y extranjeros.

Demanda estadounidense de valor agregado en manufacturas

En esta sección se analizan los requisitos del valor agregado correspondientes a la totalidad de la demanda final estadounidense al sector manufacturero. Se trata de un mercado maduro: su crecimiento fue menor al de la economía general, en especial en el período previo a la crisis. Los proveedores estadounidenses siguen teniendo predominio (satisfacen el 66% de la demanda sectorial interna), pero pierden terreno rápidamente: su participación de mercado se redujo 6 puntos porcentuales entre los años 2000 y 2011.

A diferencia de Canadá (tercer proveedor en 2011, después de China y Japón), que registró una leve reducción en especial en el período de poscrisis, México (el cuarto proveedor extranjero) registró tasas de crecimiento superiores a las del promedio en el mercado, lo que le permitió aumentar su participación de mercado. El crecimiento fue especialmente alto en el período de poscrisis (del 4,4%, comparado con un crecimiento del 2,7% antes de la crisis), momento en el que la demanda del sector se desaceleraba y se ubicaba en el 1,1%. Todo indica, entonces, que México está aumentando su participación en un mercado maduro.

Dentro del BRICS, China, India y Rusia tuvieron un desempeño destacado, en especial en el período de precrisis. China y Rusia subieron cuatro puestos en el ranking de proveedores extranjeros, India subió 2. Brasil, en cambio, perdió tres lugares.

[18] En el contexto actual de la agricultura y las manufacturas, la incorporación de servicios *upstream* (por ejemplo, I&D) y *downstream* (por ejemplo, *marketing*, posventa) en la cadena de valor es vista como una estrategia clave para la mejora de CGV.

CUADRO 12
Origen geográfico del valor agregado en la demanda final de EE. UU. originado en servicios totales, 2000-11

	Participación de mercado (%)		Ubicación		Tasa de crecimiento anual (USD, nominal) (%)			Ubicación		
	2000	2011	2000	2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011
WOR: Mundo	100,0	100,0	...	...	1,8	2,1	1,1	...	...	...
USA: Estados Unidos	72,3	66,3	...	...	1,0	1,0	1,0	...	...	...
AUS: Australia	0,2	0,2	18	18	2,1	2,0	2,2	14	16	9
CAN: Canadá	4,0	3,2	2	3	-0,2	0,0	-0,7	18	18	11
FRA: Francia	0,8	0,7	11	13	0,4	2,6	-5,3	17	15	20
DEU: Alemania	1,9	2,5	4	5	4,4	6,5	-1,0	7	8	13
ITA: Italia	0,9	0,8	10	10	1,1	2,9	-3,5	15	12	17
JPN: Japón	4,8	3,3	1	2	-1,7	-1,3	-2,6	20	20	16
KOR: Corea	1,3	1,6	7	6	3,7	2,7	6,3	9	14	5
MEX: México	2,3	2,7	3	4	3,3	2,9	4,4	11	13	7
NLD: Países Bajos	0,2	0,2	17	17	3,1	4,8	-1,3	12	11	14
ESP: España	0,2	0,3	16	16	4,2	6,2	-1,0	8	9	12
CHE: Suiza	0,3	0,6	13	14	7,7	7,8	7,4	6	6	4
GBR: Reino Unido	1,2	1,0	8	8	0,4	1,5	-2,4	16	17	15
BRA: Brasil	0,4	0,4	12	15	3,3	6,6	-4,8	10	7	19
CHN: China (RPC)	1,7	6,7	5	1	15,6	19,5	5,6	1	1	6
COL: Colombia	0,1	0,2	19	19	9,2	9,3	8,9	5	4	3
IND: India	0,3	0,7	14	12	12,0	10,6	15,9	3	3	1
RUS: Federación Rusa	0,2	0,7	15	11	12,8	17,7	0,5	2	2	10
SAU: Arabia Saudita	0,0	0,1	20	20	9,2	8,9	10,0	4	5	2
TWN: Taipei chino	1,0	0,8	9	9	-0,2	-1,2	2,5	19	19	8
ROW: Resto del mundo	1,5	1,6	6	7	2,3	4,9	-4,3	13	10	18

Notas y fuente: véase el Cuadro 7.

Demanda estadounidense de valor agregado en agricultura

En esta sección se analizan los requisitos del valor agregado correspondientes a la totalidad de la demanda final estadounidense al sector de agricultura, caza y pesca.

La demanda de insumos primarios agrícolas (valor agregado) fue sólida a lo largo del período y se ubicó por encima del promedio de manera sostenida. La participación de mercado de los proveedores extranjeros aumentó durante el período, ya que la participación del valor agregado agrícola interna en la demanda final bajó del 71% al 66%.

En este contexto de mayores oportunidades, el sector agrícola de México registró un aumento de su participación de mercado, que se acercó gradualmente a la de Canadá, en especial en el período de poscrisis (las exportaciones de valor agregado agrícola de Canadá bajaron el -5,0%, mientras que las de México aumentaron el 5,7%). De hecho, México se ubicó en el tercer lugar en términos de tasas de crecimiento en el periodo de poscrisis, detrás de India (primer lugar) y Brasil (segundo lugar).

China pasó del tercer lugar al primero en la clasificación de proveedores gracias a un extraordinario crecimiento anual del 20,5% en el período previo a la crisis, luego se desaceleró al 5,5% en el período de poscrisis. Si tenemos en cuenta que China no está entre los principales exportadores directos de productos agrícolas, este buen desempeño refleja probablemente el aumento del valor agregado indirecto incorporado en otros productos chinos y el éxito del sector agrícola de China al momento de abastecer su propio mercado interno.

CUADRO 13

Origen del valor agregado proveniente de agricultura en la demanda final de EE. UU., 2000-11

	Participación de mercado (%)		Ubicación		Tasa de crecimiento anual (USD, nominal) (%)			Ubicación		
	2000	2011	2000	2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011
WOR: Mundo	100,00	100,00	...	...	5,1	6,1	2,5	...	...	...
USA: Estados Unidos	71,19	66,40	...	...	4,5	5,5	1,8	...	...	...
AUS: Australia	0,52	0,42	9	8	3,0	4,6	-1,1	9	11	12
CAN: Canadá	3,59	2,81	2	3	2,8	5,9	-5,0	11	8	15
FRA: Francia	0,53	0,38	8	9	2,2	4,2	-3,1	14	12	14
DEU: Alemania	0,28	0,16	15	16	0,0	4,7	-11,6	17	10	20
ITA: Italia	0,57	0,30	7	11	-0,9	2,1	-8,7	19	15	19
JPN: Japón	0,50	0,34	10	10	1,5	1,8	0,7	15	16	9
KOR: Corea	0,44	0,26	12	12	0,3	1,4	-2,7	16	18	13
MEX: México	2,54	2,60	4	4	5,3	5,2	5,7	6	9	3
NLD: Países Bajos	0,40	0,17	13	15	-2,8	-0,6	-8,5	20	20	18
ESP: España	0,38	0,20	14	13	-0,6	1,4	-5,6	18	19	16
CHE: Suiza	0,08	0,08	19	19	5,3	10,9	-8,3	7	3	17
GBR: Reino Unido	0,21	0,15	17	17	2,3	3,3	-0,4	13	14	11
BRA: Brasil	0,64	1,20	6	6	11,4	12,6	8,2	2	2	2
CHN: China (RPC)	2,80	8,45	3	1	16,2	20,5	5,5	1	1	5
COL: Colombia	0,49	0,63	11	7	7,5	9,0	3,7	4	4	7
IND: India	1,22	1,98	5	5	9,9	8,5	13,7	3	5	1
RUS: Federación Rusa	0,23	0,18	16	14	2,9	4,0	-0,1	10	13	10
SAU: Arabia Saudita	0,03	0,03	20	20	6,0	6,6	4,2	5	6	6
TWN: Taipei chino	0,11	0,10	18	18	4,9	6,4	1,1	8	7	8
ROW: Resto del mundo	6,67	5,09	1	2	2,6	1,5	5,6	12	17	4

Notas y fuente: véase el Cuadro 7.

También cabe destacar el crecimiento de dos dígitos en las exportaciones de valor agregado agrícola de Brasil en el mercado estadounidense, lo que refleja la solidez de las exportaciones agrícolas de este país en el período de evaluación. La participación de mercado de Brasil se duplicó (si bien partía de un nivel bajo), y mantuvo la sexta ubicación en 2011, con el 1,2% del mercado: menos de la mitad de la participación de México.

Demanda estadounidense de valor agregado en minería

En esta sección se analizan los requisitos del valor agregado correspondientes a la totalidad de la demanda final estadounidense al sector de minería y canteras. La demanda de valor agregado minero del mercado estadounidense creció el doble que el promedio a lo largo del período. El crecimiento se debió exclusivamente a la demanda en el período previo a la crisis: después de ella, la demanda cayó un 5%. Este perfil de

CUADRO 14

Origen del valor agregado proveniente de minería en la demanda final de EE. UU., 2000-11

	Participación de mercado (%)		Ubicación		Tasa de crecimiento anual (USD, nominal) (%)			Ubicación		
	2000	2011	2000	2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011
WOR: Mundo	100,0	100,0	...	...	9,4	14,9	-4,2	...	...	...
USA: Estados Unidos	43,8	38,9	...	...	8,2	13,6	-5,1	...	...	...
AUS: Australia	0,8	1,0	8	9	11,3	14,0	4,3	9	11	8
CAN: Canadá	10,4	10,9	2	2	9,8	15,8	-4,8	12	9	12
FRA: Francia	0,0	0,0	18	17	6,6	11,8	-6,0	15	12	14
DEU: Alemania	0,1	0,1	14	14	3,9	8,3	-6,9	16	15	15
ITA: Italia	0,1	0,0	13	15	2,2	6,3	-8,0	17	17	17
JPN: Japón	0,1	0,1	15	13	11,9	-5,1	73,4	7	19	1
KOR: Corea	0,1	0,0	17	18	-0,7	0,6	-4,0	19	18	11
MEX: México	5,7	6,3	4	4	10,5	14,3	0,8	10	10	10
NLD: Países Bajos	0,2	0,3	11	12	12,5	21,3	-7,8	6	4	16
ESP: España	0,0	0,0	19	16	9,1	16,8	-9,0	13	6	18
CHE: Suiza	0,0	0,0	20	20	10,4	9,1	13,7	11	14	4
GBR: Reino Unido	1,8	0,8	5	10	1,7	7,8	-13,0	18	16	20
BRA: Brasil	0,4	1,1	10	8	19,8	23,0	11,6	2	3	5
CHN: China (RPC)	1,1	2,8	7	5	19,3	26,9	1,1	3	2	9
COL: Colombia	1,2	2,4	6	6	16,5	10,0	35,5	4	13	2
IND: India	0,2	0,4	12	11	16,0	16,5	14,8	5	7	3
RUS: Federación Rusa	0,5	2,1	9	7	24,4	31,4	7,6	1	1	7
SAU: Arabia Saudita	6,7	8,4	3	3	11,5	18,4	-4,9	8	5	13
TWN: Taipei chino	0,1	0,0	16	19	-5,4	-11,0	11,2	20	20	6
ROW: Resto del mundo	21,4	19,4	1	1	8,4	15,8	-9,2	14	8	19

Notas y fuente: véase el Cuadro 7.

turbulencia refleja probablemente un efecto de precio, ya que el precio de los combustibles y los minerales se redujo durante el período, tras llegar a un nivel máximo en 2007-08.

Los proveedores estadounidenses representan menos del 40% del mercado, y perdieron su participación a lo largo del período: la trayectoria de sus ventas se ubicó sistemáticamente un punto porcentual por debajo de la demanda¹⁹. Es decir, estamos ante un mercado muy dinámico para los proveedores extranjeros, al menos en el período previo a la crisis de 2008-09.

Canadá tiene un predominio muy claro sobre los demás proveedores extranjeros, y representa casi el 1% de la demanda total del mercado. Entre los proveedores extranjeros, se ubica en el puesto 2 (el primer lugar corresponde al agregado resto del mundo de países no cubiertos por la base de datos TiVA, muchos de los cuales son países en desarrollo de África o Asia central). Arabia Saudita ocupa el tercer lugar, con el 8,4% del mercado. México tiene el cuarto, con una participación considerable, del 6,3%.

El desempeño general de México en términos de crecimiento está cerca del promedio (se ubica en el puesto 10 de un total de 20 en términos de tasas de crecimiento). Cabe señalar que China, que suele tomarse como un país exclusivamente manufacturero, se ubica en el quinto lugar, pero con la tercera parte de la participación de mercado de México. De hecho, China tiene un sector minero sólido y, aunque no exporte directamente, el valor agregado relacionado con la minería está incorporado en los productos chinos exportados (acero, manufacturas, etc.).

[19] Es posible que esta tendencia se revierta a futuro, ya que Estados Unidos logró aumentar su autosuficiencia en combustibles y sus importaciones brutas bajaron en el período de poscrisis, respecto de un punto máximo del 60% de la demanda en 2006. Los proveedores estadounidenses siguen perdiendo participación en el período de poscrisis: como ya se indicó, las importaciones brutas no son sino una parte de la situación, el valor agregado de minería y canteras también puede estar incorporado en bienes manufacturados o agrícolas o en los servicios (por ejemplo, transporte).

Demanda estadounidense de valor agregado en servicios

En esta sección se analizan los requisitos de valor agregado correspondientes a la totalidad de la demanda final al sector de servicios, lo que incluye la construcción. Los factores primarios de servicios (o el valor agregado) tienen una demanda elevada en Estados Unidos, y la evolución de ese mercado determina el promedio general. En efecto, el valor agregado de servicios satisfizo más del 79% de la demanda final en 2011. En este mercado predominan los proveedores internos, que suministran más del 90% de los requisitos de valor agregado en servicios.

China desplazó a Japón como principal proveedor extranjero, gracias a un notable crecimiento del 18% anual en el período 2000-11. Japón cayó al tercer lugar, detrás de Canadá. El Reino Unido, proveedor de servicios financieros, se ubica en el cuarto lugar. México ocupa el séptimo lugar entre los proveedores extranjeros de valor agregado en servicios, con una participación de mercado del 0,5%.

Todavía más preocupante es el mediocre desempeño de México en términos de dinámica, algo que ya advertimos en el *Gráfico 10*: a lo largo de todo el período, México estuvo entre los cinco con peor desempeño, con un crecimiento anual promedio de las exportaciones del 3,6% (inferior al crecimiento total, es decir que perdió participación de mercado). El desempeño relativo no mejoró sino después de la crisis, ya que las exportaciones mexicanas de servicios mostraron mayor resistencia (el 2,9% frente a un crecimiento de todo el mercado del 1,6%), y México recuperó cierta participación. Aun así, el desempeño de México después de la crisis fue regular (con el puesto 10 entre 20 exportadores en términos de tasas de crecimiento).

CUADRO 15

Origen del valor agregado proveniente de servicios en la demanda final de EE. UU., 2000-11

	Participación de mercado (%)		Ubicación		Tasa de crecimiento anual (USD, nominal) (%)			Ubicación		
	2000	2011	2000	2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011	2000-2011	2000-2008	2008-2011
WOR: Mundo	100	100	...	...	4,0	4,9	1,6	...	...	...
USA: Estados Unidos	92	91	...	...	3,8	4,7	1,6	...	...	...
AUS: Australia	0,1	0,1	16	18	6,4	6,6	5,9	8	11	6
CAN: Canadá	0,8	0,9	2	2	4,1	5,0	1,6	13	16	12
FRA: Francia	0,3	0,3	7	9	4,2	6,5	-1,6	12	12	15
DEU: Alemania	0,5	0,5	5	6	4,0	7,3	-4,1	15	9	19
ITA: Italia	0,3	0,2	8	10	2,9	5,0	-2,7	18	15	17
JPN: Japón	1,2	0,7	1	3	-0,8	0,0	-3,0	20	19	18
KOR: Corea	0,3	0,2	9	11	3,4	3,6	2,9	17	18	9
MEX: México	0,5	0,5	6	7	3,6	3,9	2,8	16	17	10
NLD: Países Bajos	0,1	0,1	12	17	4,6	7,4	-2,5	11	8	16
ESP: España	0,1	0,1	17	16	8,1	10,8	1,3	7	5	13
CHE: Suiza	0,1	0,2	13	12	10,8	12,2	7,0	4	4	5
GBR: Reino Unido	0,5	0,6	4	4	5,3	9,6	-5,3	9	6	20
BRA: Brasil	0,1	0,2	14	14	8,9	9,5	7,3	5	7	4
CHN: China (RPC)	0,2	1,0	11	1	18,3	22,1	8,9	1	1	3
COL: Colombia	0,0	0,0	20	19	8,6	7,2	12,3	6	10	2
IND: India	0,1	0,4	15	8	16,7	16,5	17,3	2	3	1
RUS: Federación Rusa	0,1	0,2	18	13	15,7	21,3	2,1	3	2	11
SAU: Arabia Saudita	0,0	0,0	19	20	5,0	5,1	4,7	10	14	7
TWN: Taipei chino	0,2	0,2	10	15	0,0	-1,6	4,5	19	20	8
ROW: Resto del mundo	0,6	0,6	3	5	4,1	6,3	-1,6	14	13	14

Notas y fuente: véase el Cuadro 7.

3. Generalidades de la dinámica de la participación de mercado estadounidense en el período de poscrisis

Como ya vimos, hay dos maneras de analizar la evolución de las exportaciones de valor agregado de México en el mercado estadounidense. La primera tiene en cuenta la demanda final correspondiente a sectores específicos de Estados Unidos y analiza cómo se posicionó México (teniendo en cuenta todos sus sectores) en esos mercados. La segunda tiene en cuenta la demanda final total de Estados Unidos y analiza cómo se posi-

cionaron los distintos sectores (y dentro de ellos, los mexicanos). El primer método (panel a del *Gráfico 11*) arroja las mejoras relativas de las exportaciones totales de valor agregado de México, mientras que el segundo (panel b) muestra el desempeño relativo de cada sector mexicano en el mercado estadounidense.

Es posible que la diferencia parezca sutil, pero los dos métodos ofrecen información complementaria. Por ejemplo, si existen conexiones bilaterales sólidas entre los sectores mineros de Estados Unidos y de México (gracias a un prolongado historial de acuerdos

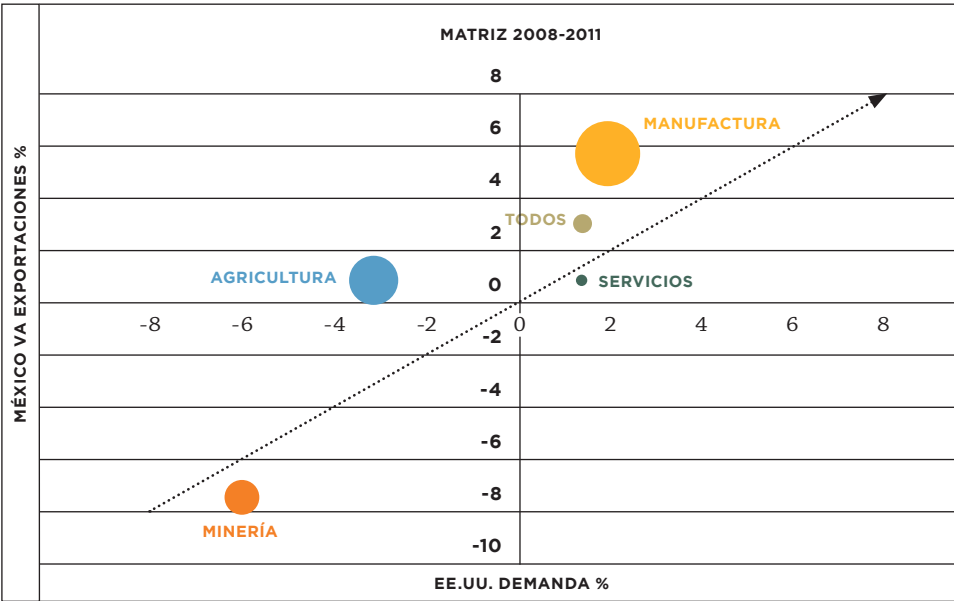
GRÁFICO 11

**Evolución de las exportaciones mexicanas con valor agregado totales
y por sector de acuerdo con dos métodos distintos**

Panel a.

Industria de origen del valor agregado: TOTAL

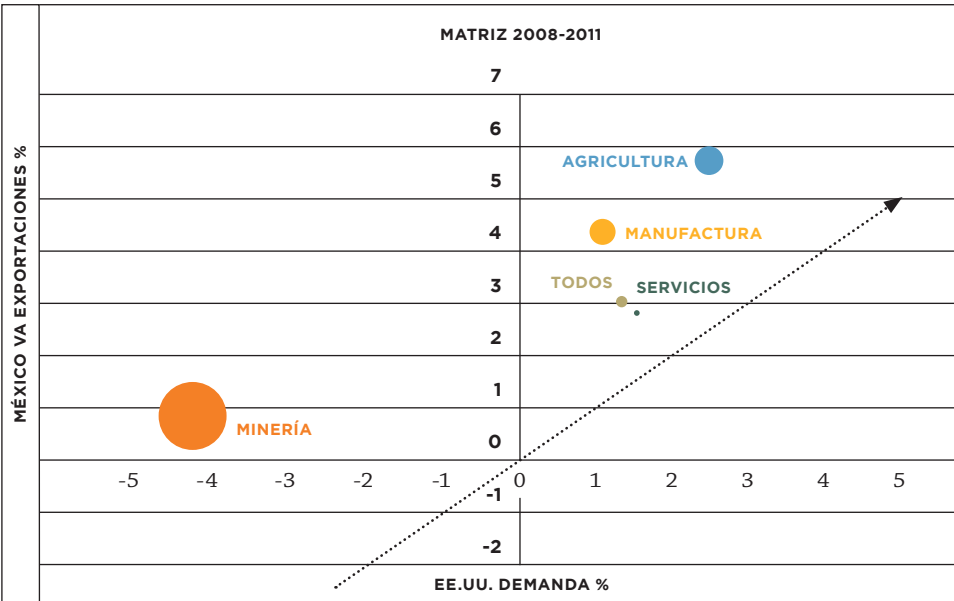
Industria de demanda final: Sectores EE. UU.



Panel b

Industria de origen del valor agregado: Sectores

Industria de demanda final: Total EE. UU.



Fuente: Elaboración del autor basada en los datos OCDE-OMC TiVA, edición 2016 consultada en mayo de 2017.

contractuales o inversiones cruzadas), es posible que otros sectores mexicanos que abastecen a las industrias mineras de México se beneficien a partir de esta posición y resulten favorecidos cuando el sector minero estadounidense necesite insumos para producir artículos finales. En este caso, podríamos registrar un buen posicionamiento de todo el valor agregado mexicano en el sector minero estadounidense, que no se observaría si se tuviera en cuenta la totalidad de la demanda de este país.

Como la composición de la demanda, desglosada según industria fuente del valor agregado, varía entre sector y sector, es probable que el mejor método macroeconómico en términos de ventajas comparativas reveladas sea el segundo (*panel b*). Sin embargo, como cada sector de Estados Unidos tiene una dinámica distinta, el métodos de las escuelas de negocios podría preferir el primero (*panel a*), ya que refleja mejor lo que se conoce como Matriz de Crecimiento-Participación, o Matriz BCG, que compara los mercados maduros con los mercados en ascenso²⁰.

Tomemos, por ejemplo, el caso de la agricultura. Desde una perspectiva macro, existe una elevada demanda relativa de valor agregado agrícola en la demanda final general de Estados Unidos, y el sector agrícola mexicano está aumentando su participación (*Gráfico 11, panel b*). Si tenemos en cuenta la demanda de factores primarios (todos los sectores juntos) que genera el sector agrícola estadounidense, también observamos que México aumenta su participación, pero en un sector que atravesó una recesión en 2008-11.

El caso de la minería es distinto: el sector entró en recesión después de la crisis y México, como país (es decir, teniendo en cuenta todos los sectores), perdió participación en este mercado recesivo (*panel a*) respecto de otras economías. Sin embargo, si analizamos el componente minero de la demanda final total estadounidense (que también tiene una participación decreciente en la demanda final, probablemente a causa de la baja de los precios de los productos de la minería), el sector minero mexicano aumentó su participación respecto de otros competidores en el sector.

El valor agregado mexicano del sector de servicios tuvo un mejor desempeño en la demanda estadounidense total que el valor agregado mexicano total en el sector de servicios estadounidense, al menos después de la crisis. Esta noticia relativamente positiva es un buen signo, si puede sostenerse: recordemos que la tendencia general en el período 2000-11 fue, en cambio, hacia una pérdida de participación (*Gráfico 10*). Por otro lado, es posible que refleje que la fortaleza de México en el área de servicios está en el campo de las exportaciones tradicionales (es decir, viajes y transporte) y no en el suministro de consumos intermedios según una modalidad B2B en CGV complejas.

[20] Este análisis de cartera fue creado por B. Henderson para Boston Consulting Group, en 1970. Desde una perspectiva de análisis de comercio, puede complementarse utilizando análisis de participaciones de mercado constantes (también conocidos como análisis de cambio-participación) para identificar la fuente de los avances. Este tipo de análisis escapa al alcance del presente trabajo. Es posible encontrar una aplicación (con estadísticas comerciales tradicionales) en PIEZAS-JERBI, N. y C. NEE (2009) *Market Share in The Post-Uruguay Round Era: A Closer Look Using Shift-Share Analysis* WTO Staff Working Paper ERSD-2009-14.

VI. CGV DE MÉXICO: COMPETITIVIDAD CON Y SIN EL TLCAN

1. Costos comerciales, TLCAN, preferencias y competitividad

Entre todos los costos de transacción transfronteriza, los aranceles nominales de aduana son, sin duda, los más visibles. Los aranceles de aduana aumentan el precio interno de los bienes comerciables, ya que añaden un impuesto a su precio de mercado libre o internacional. Si bien los aranceles de aduana son la parte más visible de los costos de transacción, no son la más considerable: De acuerdo con DIAKANTONI *et al* (2017), en el promedio mundial, mientras los aranceles de aduana agregan aproximadamente un 5% al precio al consumidor de las mercancías importadas, los costos comerciales no arancelarios (transporte, seguro y otros cargos de tránsito) tienen una carga mayor, ya que agregan un 17%²¹. Estos resultados coinciden con HUMMELS (2007), que registró que la mediana de gastos de transporte fueron la mitad de los aranceles de aduana en las importaciones de Estados Unidos de 1958, equivalentes a los aranceles de aduana en 1965 y el triple de los aranceles de aduana agregados en 2004²².

Pero los costos comerciales no sólo aumentan el precio final que tienen que pagar los consumidores por las mercancías importadas, sino que también incrementan el costo de los insumos extranjeros que necesitan las industrias internas para producir lo que venden en el mercado interno o exportan. Desde la perspectiva de la gestión de la cadena internacional de suministros, los costos comerciales tienen un efecto cascada en la cadena de valor en la que se amplifican. A nivel mundial, los aranceles NMF (nación más favorecida) sobre los insumos importados añaden alrededor del 2% a los costos de producción, mientras los gastos comerciales no arancelarios añaden un 5%, según el promedio de las industrias (DIAKANTONI *et al.*, 2017).

[21] DIAKANTONI, A., H. ESCAITH, M. ROBERTS Y T. VERBEET 2017. *Accumulating Trade Costs and Competitiveness in Global Value Chains*, Organización Mundial del Comercio (OMC), documento de trabajo, División de Estudios Económicos y Estadística, 2017-2, OMC, Ginebra.

[22] HUMMELS, D. 2007. *Transportation Costs and International Trade in the Second Era of Globalization*. *Journal of Economic Perspectives*, 21 (3): 131-54.

CUADRO 16

México: Exportaciones a los principales socios comerciales y derechos que se deben pagar

Principales mercados	Importaciones bilaterales		Diversificación 95% del comercio en número de		Promedio NFM		Pref. marginal	Importaciones libres de derechos	
		en mill. US\$	HS 2 dígitos	HS 6 dígitos	Simple	Promedio ponderado	Promedio ponderado	TL en %	Valor en %
Productos agrícolas									
EE.UU.	2014	20.337	21	104	7,1	5,3	5,2	99,9	99,9
Canadá	2014	1.643	13	64	7,2	1,2	1,2	97,3	99,9
Unión Europea	2014	1.237	21	70	12,6	5,9	4,2	79,4	86,7
Japón	2014	867	14	42	11,5	9,1	3,4	66,1	46,5
Venezuela	2013	332	12	22	15,4	15,2	1,0	2,9	10,1
Productos no agrícolas									
EE.UU.	2014	263.758	51	581	3,5	2,1	2,1	100,0	100,0
Canadá	2014	19.787	45	384	3,2	3,2	3,2	100,0	100,0
Unión Europea	2014	19.394	55	421	4,4	1,7	1,7	99,6	100,0
China	2014	11.053	31	188	9,0	6,0	0,0	11,2	58,6
Brasil	2014	5.293	43	320	13,3	19,8	17,1	29,3	74,2

Fuente: Perfiles arancelarios en el mundo (2016), OMC/UNCTAD/ CCI, Ginebra.

Esto puede variar bastante de un producto a otro: en el caso de los vehículos automotores, las fricciones comerciales no arancelarias aumentan los costos de la producción en un 8% y los aranceles de aduana sobre los insumos, otro 3%. Pero la proporción se invierte en el caso de los productos alimenticios, en los que los aranceles de aduana aumentan los costos de producción finales en un 6%, mientras que los costos comerciales no arancelarios representan apenas el 4%.

Los acuerdos de comercio bilaterales y regionales han tenido un efecto considerable sobre el acceso al mercado. En el *Cuadro 16* se muestra que, gracias al TLCAN, México goza de acceso exento de aranceles casi completo a los mercados de Canadá y Estados Unidos (incluso si el 2,7% de los productos sigue siendo sujeto al pago de derechos en el mercado canadiense, el 99,9% de las exportaciones de México en valor están exentas de impuestos).

Como el efecto del TLCAN es más fácil de medir en términos de aranceles de aduana, nos centraremos en esa porción de los costos comerciales. No es que se deba minimizar el efecto que tiene el TLCAN sobre las fricciones comerciales no arancelarias pero deberíamos adoptar un método diferente para evaluar su incidencia (por ejemplo, en la facilitación del comercio, como la burocracia o la incertidumbre en la frontera).

En el *Cuadro 17* se muestra una idea aproximada de cómo afectaría la suspensión del TLCAN a los costos de adquisiciones y producción en México (*panel 1*). En la simulación se emplean aranceles de aduana y datos de insumo-producto para comparar la incidencia que tienen sobre los costos de producción los aranceles de aduana que se pagan sobre los insumos importados en dos situaciones: presente (se incluyen las preferencias del TLCAN) y sin ninguna preferencia (se excluyen también otros acuerdos de comercio bilaterales y regionales firmados por México). Se supone que la eliminación de las preferencias no afectaría los costos comerciales no arancelarios.

Según el promedio de los sectores, los costos de producción aumentarían un poco menos de dos puntos porcentuales si los industriales mexicanos tuvieran que pagar aranceles NMF sobre los insumos que importan. El costo adicional sería particularmente alto en el caso de los productos alimenticios (más de siete puntos porcentuales), textiles y madereros (alrededor de 3,5 puntos porcentuales). No afectaría mucho a sectores primarios, como minería o derivados del petróleo, que no dependen de insumos importados²³.

A primera vista, un costo adicional del 2% puede parecer insignificante, pero debemos tener en cuenta que se calcula sobre el precio de fábrica (excluidos los impuestos indirectos). La repercusión financiera que tienen estos costos en la competitividad y rentabilidad de las empresas de procesamiento se amplifica cuando observamos cómo afecta el margen comercial bruto y de valor agregado. Si la empresa es un tomador de precios tanto para productos como para salarios, todo el peso del aumento en el costo caerá sobre el beneficio bruto. Por ejemplo, el margen de beneficio neto en el sector industrial es de alrededor del 7% después de considerar el total de personal y el total de gastos.²⁴ Si la empresa no puede ajustar los precios (si es tomador de precios), todo el costo adicional caerá en los márgenes netos, lo cual disminuye el beneficio bruto en un 30%.

[23] Esos promedios se calcularon considerando todas las empresas, pequeñas y grandes, que trabajan principalmente para el mercado interno o exportadores. Se espera que la eliminación de las preferencias perjudique más los costos de protección de las empresas exportadoras más grandes porque utilizan más insumos importados que otras.

[24] De acuerdo con el análisis de Butler Consultants de 47 industrias genéricas: <http://research.financial-projections.com/IndustryStats-GrossMargin.shtml>

CUADRO 17

México: Costos de adquisición adicionales reales e hipotéticos en productos finales producidos internamente e importados, 2011 (porcentaje)

Industrias	1. Precio de producción adicional debido a costos comerciales ^a			2. Derechos de aduana sobre mercancías importadas finales		
	Derechos de aduana aplicados ^b	Costos comerciales no arancelarios	Costo hipotético en caso de aranceles NMF	Aranceles NMF	Aranceles aplicados ^b	Margen de preferencias
Promedio de todos los sectores ^c	0,4	5,1	2,3	6,1	3,8	-1,9
Agricultura, silvicultura, pesca y caza	0,1	1,6	4,7	10,9	4,2	-4,6
Minas y canteras	0,0	0,7	0,2	0,0	0,4	-0,1
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	0,1	2,1	7,3	41,3	13,3	-7,2
Textiles, productos textiles, cuero y calzado	0,7	3,1	4,4	16,0	7,2	-3,7
Madera y productos de madera y corcho	0,1	1,7	3,5	6,6	4,0	-3,3
Pulpa, papel, productos de papel, impresión y edición	0,1	2,6	1,1	1,9	1,1	-1,0
Coque, derivados refinados del petróleo y combustible nuclear	0,1	4,2	0,1	0,2	0,1	-0,1
Sustancias químicas y productos químicos	0,1	3,3	1,2	3,3	1,0	-1,1
Productos de caucho y plástico	0,3	4,7	1,9	5,7	2,0	-1,6
Otros productos minerales no metálicos	0,1	2,0	0,6	5,7	2,8	-0,5
Metales comunes	0,1	2,0	0,5	2,0	0,7	-0,4
Fabricación de productos de metal	0,4	4,3	1,3	3,8	1,5	-1,0
Maquinaria y equipo n.e.p.	0,5	8,3	1,3	2,6	0,9	-0,8
Equipos informáticos, electrónicos y ópticos	0,7	10,1	1,3	1,0	0,3	-0,6
Maquinarias y aparatos eléctricos, n.e.p.	0,7	8,2	1,5	2,1	0,7	-0,8
Vehículos automotores, remolques y semirremolques	0,9	12,0	2,9	10,3	2,1	-2,0
Otros equipos de transporte	0,5	8,0	1,4	2,9	2,3	-0,9
Manufactura n.e.p., reciclaje	0,6	6,2	2,1	6,7	3,2	-1,6

Notas: a) A partir de coeficientes de insumo-producto, costos comerciales y costos comerciales arancelarios y no arancelarios en 2011, b) Mejor arancel de aduana disponible considerando los acuerdos de comercio bilaterales/regionales y de NMF. c) Promedio simple de sectores.

Fuente: Datos y metodología basados en DIAKANTONI *et al.* (2017)

Este problema es particularmente grave cuando se exporta de acuerdo con los contratos B2B que son comunes en la producción de las CGV: el margen por unidad vendida suele ser menor que cuando se vende en el mercado interno (protegido), y se dice que se *amplifica* la repercusión de los costos comerciales en el valor agregado (DIAKANTONI *et al.*, 2017)²⁵.

Por otro lado, las empresas se beneficiarían con precios más altos cuando venden en el mercado interno, debido al mayor precio de los productos finales importados (*panel 2*). Mientras que los costos comerciales más elevados reducen el beneficio bruto cuando la empresa elige exportar su producto, los mismos costos comerciales tienen el efecto de aumentar la protección comercial nominal y el margen de beneficio cuando se vende el producto (a un precio más alto) en el mercado interno. En ausencia de economías de escala, será mejor que la empresa venda en el mercado interno mexicano (más reducido). Desde ya, no todas las empresas podrán redirigir la producción hacia el mercado interno. En definitiva, causará un aumento en la competencia que afectará a todas las empresas, menos a las más rentables (pero esta es una hipótesis: el análisis de insumo-producto es más bien estático y no se ajusta a la modelización a largo plazo).

1. El futuro de las CGV del TLCAN sin el TLCAN

Otra manera, más radical, de usar el análisis de insumo-producto para observar la repercusión del TLCAN es pensar en qué le sucedería a la economía de México si *desaparecieran* Canadá o Estados Unidos de su red de comercio interindustrial. Para realizar esta simulación, se extraen los sectores correspondientes de la matriz internacional de insumo-producto empleada para medir el comercio en términos de valor agregado y medir los resultados. Con esa técnica, BOUNDI CHRAKI (2016) concluyó que la producción de México baja 56.300 millones si extrae a Estados Unidos de la red, y apenas 4.200 millones si el elemento extraído es Canadá.²⁶ Por otra parte, el autor explica que no hay un aumento considerable en su dependencia desde 1996 hasta 2009, de modo que, en la relación comercial de México y Estados Unidos, el tratado TLCAN fue un factor menos importante que la simple proximidad geográfica entre los dos países.

El análisis de insumo-producto tradicional, como el que realizamos aquí, no sirve para analizar el tipo de cambios estructurales profundos que provocaría el colapso del TLCAN. Un supuesto clave de análisis de insumo-producto cuando se emplea como variable predictiva (en vez de ser *simple* descriptor, como en el caso de la estimación de los indicadores TiVA) es la hipótesis de Leontief de coeficientes fijos en la función de producción. Aunque este supuesto tiene cierta validez en la economía de corto plazo, la pierde en el caso de los modelos de efectos a largo plazo.

[25] El comercio en términos de valor agregado se suele llamar *comercio de tareas*, ya que lo que intercambian las empresas en sus transacciones B2B en las CGV no son productos, sino el valor agregado producido por la realización de tareas específicas (por ejemplo, servicios de manufactura y ensamblaje; contabilidad; servicios posventa; investigación y desarrollo).

[26] BOUNDI CHRAKI, F. (2016), *Análisis insumo-producto multirregional e integración económica del TLCAN. Una aplicación del método de extracción hipotética*, Cuadernos de economía, publicado por Elsevier España, S. L. U.

En este caso, los economistas prefieren aplicar modelos de equilibrio general computable (EGC) para mostrar los cambios estructurales que afectarían la oferta y la demanda. Esas simulaciones son (al menos según este autor) ejercicios bastante audaces basados en mercados flexibles y en conductas de optimización racionales; además, la elección de cierres micro y macroeconómicos alternativos afecta los resultados. Muchos de los análisis de EGC a la *antigua usanza* son básicamente ejercicios estáticos comparativos que pueden pasar por alto algunos cambios importantes en las características de la relación económica entre Canadá, México y Estados Unidos (KEHOE, 2003). Por lo tanto, es posible que tiendan a amplificar las repercusiones esperadas en algunos casos, o subestimarlas en otros²⁷.

Teniendo en cuenta esas salvedades, analizaremos lo que dicen los modelos de EGC acerca de la repercusión de la caída del TLCAN. El trabajo en el que nos basamos principalmente es el de WALMSLEY y MINOR (2017), que revisaron los resultados que obtuvieron en dos modelos (el de ellos y el de la GTAP, una base de datos académica que es la herramienta de trabajo que usan todos los que hacen modelos de EGC).²⁸ Analizan dos escenarios: las repercusiones si Estados Unidos aumenta los aranceles de aduana sobre las mercancías importadas de México y Canadá, y las repercusiones si México y Canadá respondieran aumentando los aranceles de aduana sobre las mercancías importadas de Estados Unidos (en particular, el caso de México, que tiene aranceles NMF muy altos, tal como se muestra en la *Tabla 17*).

En general, los resultados demuestran que “*si Estados Unidos anula el TLCAN, habrá una disminución en el PIB real, el comercio y la inversión en Estados Unidos, México y Canadá, con la posibilidad de pérdidas mucho mayores si México y Canadá deciden tomar represalias. Las mayores caídas para Estados Unidos si anula el TLCAN ocurren en la producción de manufacturas, los sectores que impulsaron el pedido de políticas más proteccionistas... En general, la producción de Estados Unidos aumenta en los sectores de azúcar, industria ligera y vehículos automotores para fines de inversión, y cae en industria pesada y servicios. Sucede lo contrario en el caso de Canadá y México.*”

De hecho, si, de acuerdo con las simulaciones de los modelos EGC, la industria automotriz estadounidense tendrá un crecimiento adicional en vehículos automotores pesados comprados con fines de inversión (por ejemplo, camiones, grúas, semirremolques y tractores), ya que los productores estadounidenses sustituyen las importaciones mexicanas de estas mercancías, decae la producción de automóviles de turismo, ya que la caída de las exportaciones supera el aumento en las ventas internas. Tal como se mostró en la simulación simple que hicimos de México con datos de insumo-producto y TiVA (*Tabla 17*), las empresas con mayor probabilidad de perjudicarse con la caída del TLCAN son los exportadores.

Las repercusiones en Canadá y México producen caídas significativas en el PIB real, la inversión y el comercio en los dos países. El menor acceso al mercado estadounidense obliga a Canadá y México a buscar otras oportunidades, lo cual reduce los volúmenes y los precios. Se espera que las exportaciones de México a Estados Unidos disminuyan un 4,2% en valores rea-

[27] Kehoe (2003) concluyó que el carácter estático de la mayoría de los modelos de EGC del TLCAN limitan su capacidad de predecir el tamaño y la repercusión de los flujos de capitales. Alguno de los modelos que revisó erraron estrepitosamente ya que no predijeron los enormes aumentos en las exportaciones bilaterales de México y Estados Unidos de maquinaria eléctrica y equipos de transporte. Al contrario, GRUMILLER (2014) observó que los modelos de EGC fueron demasiado optimistas con respecto a las repercusiones esperadas en el crecimiento y el empleo. KEHOE, T. (2003), *An Evaluation of the Performance of Applied General Equilibrium Models of the Impact of NAFTA*, Banco de la Reserva Federal de Minneapolis, Departamento de Investigación, informe del personal 320. GRUMILLER, JAN-AUGUSTIN (2014), *Ex-ante versus ex-post assessments of the economic benefits of Free Trade Agreements: Lessons from the North American Free Trade Agreement (NAFTA)*, documento informativo, Fundación de Investigación Austriaca para el Desarrollo Internacional (ÖFSE), N°10.

[28] WALMSLEY, T. y MINOR P. (2017), *Supply Chains and Tariff Rates: The Impact of Reversing NAFTA*, documento de la conferencia de la Asociación Internacional de Insumo-Producto (IIOA, por sus siglas en inglés), Atlantic City (de próxima publicación).

les; la caída es menor en el caso de Canadá (2,7%). Con el tiempo, la depreciación real en Canadá y México fomenta el aumento de sus exportaciones a otros países (11% en el caso de México y 4% en el de Canadá), pero esta depreciación causa una caída en los términos de intercambio de trueque.

En la simulación de WALMSLEY y MINOR (2017), la caída del TLCAN afectará más al comercio bilateral de productos intermedios (B2B) que al comercio de productos finales (B2C). El mecanismo en funcionamiento se puede explicar intuitivamente de la siguiente manera: Se espera que los productores estadounidenses rompan sus lazos de CGV con Canadá y México y sustituyan estos insumos intermedios con productos internos o importados más costosos. Frente al aumento de los costos de los productos finales de producción nacional, los consumidores de Estados Unidos tienden a sustituirlos por mercancías importadas, incluidos los productos finales de México y Canadá que se beneficiarán con la devaluación de su propia moneda. En definitiva, el efecto de la devaluación en Canadá y México posiblemente compense el aumento de las barreras comerciales.

Si México y Canadá toman represalias y aumentan los aranceles de aduana sobre las importaciones de Estados Unidos de manera generalizada, la producción en estos países tiende a aumentar en los sectores de agricultura, producción alimenticia y textiles, y a caer en industria y servicios. Las represalias tienen repercusiones opuestas en Estados Unidos (caída en agricultura, producción alimenticia y textil, y aumento en industria y servicios). En todos los escenarios, la producción de vehículos automotores cae en las tres economías del TLCAN.

Se espera que los efectos reales sean considerables. La anulación del TLCAN reduce el empleo en 62.000 personas. Si México y Canadá responden con represalias, se espera que otras 188.000 personas pierdan su empleo, lo que da una pérdida total de 250.000 puestos de trabajo, de acuerdo con los autores. En Estados Unidos, la mayor pérdida de empleo es indi-

recta y afecta a los servicios pero, de acuerdo con la simulación de WALMSLEY y MINOR (2017), también hay una clara disminución en el empleo en la industria automotriz, el sector en el que se buscaba un aumento en el empleo inicialmente cuando se criticaba al TLCAN.

Existen alternativas para México, al menos, en teoría.

En primer lugar, ya se ha preparado un poco el terreno para una renegociación *cooperativa* del TLCAN cuando se negoció el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP, por sus siglas en inglés).

En segundo lugar, en el caso de llegar a un punto muerto en las negociaciones, las represalias *generalizadas*, según muestran WALMSLEY y MINOR (2017), no son la mejor opción, definitivamente. Para plantear la política comercial en términos de CGV se requiere más prudencia en cuanto al tipo de productos a los que se apuntará. Por ejemplo, para reducir los costos comerciales y mejorar la competitividad de los fabricantes canadienses, el Gobierno de Canadá en 2010 tomó una decisión unilateral de eliminar los aranceles de aduana sobre una gran cantidad de insumos y equipos industriales. La eliminación de aranceles de aduana abarcó 1541 líneas arancelarias, la mayoría de las cuales se eliminaron de inmediato y 381, gradualmente hasta 2015. La incidencia de esta medida es considerable: en 2010, los bienes intermedios y de capital representaron el 47,5% y el 18,9% de las importaciones brutas de Canadá, respectivamente.

En tercer lugar, existen alternativas geográficas al TLCAN. En teoría, América Latina es una región diversa, lo que debería ofrecer un buen potencial de obtener ganancias con el comercio y las complementariedades industriales en lo que respecta a la participación en las CGV. México y Costa Rica, que están más cerca de los centros de fabricación norteamericanos, dependen más de los insumos extranjeros (que provienen principalmente de América del Norte y, cada vez más, de Asia) y desarrollaron un sector industrial especializado en procesarlos a fin de promover las

VII. CONCLUSIÓN

exportaciones.²⁹ Las manufacturas orientadas a la exportación son menos prevalentes en América del Sur: algunos de estos países tienen una sólida especialización en exportación de productos intermedios basados en recursos naturales que se procesan en el extranjero, cada vez más, en Asia. Como vimos, existen vínculos intrarregionales relativamente débiles entre México, que funciona como centro de CGV, y el resto de la región al sur del estrecho de Panamá. De hecho, hace décadas que se sueña con integrar las economías nacionales en una cadena de valor megarregional latinoamericana. En el presente están surgiendo dos subregionales: una orientada a las exportaciones, la Alianza del Pacífico, y una más orientada hacia adentro, el Mercosur. Si se cae el TLCAN, estas dos organizaciones regionales quizás cumplan alguna función.

Son posibles también otros escenarios de cooperación extrarregional en CGV en desarrollo. Uno de ellos es continuar con el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP, por sus siglas en inglés) sin Estados Unidos, una opción que podría tener resultados positivos para México según CERDEIRO (2016) y CIURIAK *et al* (2017)³⁰. Pero nos estamos alejando mucho de las estadísticas.

Debido al gran contenido de importaciones de las exportaciones de manufacturas de México, las estadísticas comerciales tradicionales pueden brindar información engañosa sobre las relaciones comerciales. Este sesgo se corrige cuando se mide el comercio en términos de valor agregado. Con esta medida, observamos que el *verdadero* superávit mexicano con Estados Unidos en 2011, si se considera únicamente el valor agregado de México y Estados Unidos, es el 57% de lo que miden las estadísticas comerciales tradicionales. Por lo tanto, la magnitud del desequilibrio comercial bilateral entre México y Estados Unidos que disparó la renegociación del TLCAN está muy exagerada por las estadísticas brutas, debido a la prevalencia del comercio en la CGV entre los dos países.

Con la excepción de la industria, las exportaciones mexicanas de valor agregado interno (que incluye el valor agregado sectorial directo e indirecto) superan el 90% de las exportaciones brutas en el promedio del período 2000-11. El contenido interno en las exportaciones es particularmente alto en los sectores minería y servicios. Las exportaciones industriales dependen más del contenido importado (en otras palabras, la industria tiene una integración más vertical en la economía mundial). Debe quedar claro que el gran contenido interno por unidad de exportación no tiene nada de bueno ni de malo intrínsecamente (el menor margen se puede compensar con mayores volúmenes exportados). Desde una perspectiva de CGV, las empresas a las que les va bien son las que centran su actividad principal en donde tienen ventajas comparativas o competitivas y obtienen insumos secundarios de las mejores fuentes disponibles.

En el mediano plazo, el contenido interno de las exportaciones mexicanas de manufacturas se mantuvo relativamente estable en aproximadamente un 55%, un poco menos entre los años 2003 y 2010, y un poco más después del 2010. Esta tendencia promedio oculta evoluciones muy diferentes cuando se observa cada uno de los sectores industriales. También hay grandes diferencias en el origen geográfico de las importaciones empleadas por el sector industrial mexicano.

[29] Kowalski, P. (2016), *Global Value Chains: New Way of Thinking for 21st Century Manufacturing in México Where are we? Where are we going?*, Seminario Techint 2016, mimeografía, México.

[30] CERDEIRO, D. (2016), *Estimating the Effects of the Trans-Pacific Partnership on Latin America and the Caribbean*, documento de trabajo del FMI/16/101. CIURIAK, D, DADKHAH A. Y XIAO J. (2017), *Quantifying the TPP without the Estados Unidos*, Ciuriak Consulting.

Frente a los otros socios del TLCAN, Canadá es una fuente menor de insumos primarios en comparación con Estados Unidos, incluso cuando la dependencia en las importaciones de Estados Unidos viene en caída del 20% al 17%, mientras Asia aumentó su participación hasta un 14%. Esto se debió principalmente al *efecto China*: La participación de China en el valor agregado incorporado en las exportaciones mexicanas fue de apenas el 0,6% en 2000 y subió al 5,7% en 2011. Las manufacturas mexicanas están menos integradas en otras CGV, en particular, el BRICS (sin incluir a China). Un motivo de preocupación particular es la mala integración con la mayoría de los países de América Central y del Sur.

Después de corregir el contenido externo en las exportaciones de manufacturas, la participación de México en el mercado estadounidense es considerable (alrededor del 3%) y sus exportaciones vienen siendo particularmente dinámicas en el período más reciente. Aunque México estaba rezagado respecto del rápido crecimiento de China (y otros 11 socios comerciales) a principios de la década del 2000, redujo la brecha durante y después de la crisis, ya que aumentó la tasa de crecimiento mientras la mayoría de los otros países la redujo.

Cuando observamos el desempeño de México en el mercado de fabricación estadounidense, los resultados indican cierta sustitución dentro del TLCAN entre Canadá y México como proveedores de insumos (los proveedores estadounidenses mantienen su participación en su propio mercado). Pero las ganancias de México en términos de participación en el mercado de importaciones (1,5 puntos porcentuales) palidecen cuando se comparan con China, que ganó 12 puntos porcentuales desde el 2000. Las ganancias de China y, en menor medida, México como proveedores de insumos industriales primarios reflejan su competitividad en este sector. Sin embargo, cuando suministran insumos competitivos a los exportadores de manufacturas de Estados Unidos, también contribuyen a que la industria estadounidense siga siendo competitiva en el mercado mundial. Esto se confirmó con los resultados de las simulaciones de EGC, que muestran que, si se anula el TLCAN, la industria

automotriz exportadora perdería competitividad en las exportaciones si no cuenta con los proveedores canadienses y mexicanos.

El análisis del origen sectorial del valor agregado incorporado en las exportaciones de manufacturas de México a Estados Unidos revela también el bajo nivel de servicios incorporados en los productos mexicanos. El desempeño de México como proveedor de servicios incorporados de manera indirecta en otros productos ha sido relativamente malo en comparación con su desempeño como exportador directo de servicios de viajes (turismo) y transporte.

Puede haber varios motivos. Puede reflejar una falta de competitividad de los proveedores de servicios comerciales mexicanos o el precio bajo de sus productos (debido a los salarios bajos o la falta de sofisticación). En una línea de pensamiento muy similar, puede reflejar el carácter incompleto o la informalidad del mercado de servicios mexicano, que induce a las empresas mexicanas a realizar las actividades de servicios secundarios dentro de la propia empresa en vez de tercerizarlas a proveedores externos. También puede reflejar la falta de sofisticación de las propias industrias productoras de bienes mexicanas, que pueden incorporar relativamente menos servicios comerciales en su proceso de producción que sus competidores.

Esto rige únicamente para los servicios comerciales: si consideramos la participación del valor agregado mexicano del sector de servicios en la demanda total de Estados Unidos, le ha ido relativamente bien, en particular, en el período posterior a la crisis. El sector de viajes (indicador de turismo) y transporte es el puntero en este caso. Por lo tanto, es posible que el precio bajo de los servicios mexicanos no sea el motivo de la subrepresentación de los servicios incorporados, un resultado preocupante en términos de mejoramiento de la CGV porque la *servicificación* se entiende como vector clave para ascender en la cadena de valor (LOW, 2013)³¹.

[31] LOW, P. (2013), *The Role of Services in Global Value Chains*, Fung Global Institute, junio.

Un aspecto clave de la competitividad de la CGV es el refuerzo de los servicios, en particular, los servicios B2B. Los servicios ineficientes crean una externalidad negativa para las empresas exportadoras que no se corrige con facilidad. Lo explicamos con una analogía: en una cadena de suministros, las empresas eficientes tienen la opción de *fabricar o comprar*; en una CGV, las industrias internas pueden obtener sus insumos en el mercado interno o importarlos. La competitividad sistémica requiere reforzar la prioridad de los factores de producción constantes y que no se pueden importar fácilmente. Es el caso de los servicios, incluidos los servicios de infraestructura.

Por último, en el trabajo se analizan algunas de las posibles consecuencias de cancelar el TLCAN. Los costos de producción mexicanos aumentarían poco menos de dos puntos porcentuales si los industriales mexicanos tuvieran que pagar aranceles NMF sobre los insumos que importan, con una repercusión amplificada del valor agregado y los ingresos netos. De acuerdo con fuentes secundarias, la simulación, la caída del TLCAN afectará más al comercio bilateral de productos intermedios (B2B) que al comercio de productos finales (B2C).

En todos los escenarios, la producción de vehículos automotores será el sector más afectado en todas las economías del TLCAN. Se debe destacar esto, porque el futuro del sector automotriz de Estados Unidos y la pérdida de empleo industrial asociado es uno de los temas principales en las críticas al TLCAN. La anulación del TLCAN sería particularmente negativa para la industria automotriz liviana de Estados Unidos, que depende de las autopartes y componentes de menor costo provenientes de México, y de los servicios de fabricación, para ganar competitividad. Además de perder el acceso preferencial al mercado de Estados Unidos, Canadá y México sufrirían una pérdida similar de competitividad internacional, ya que aumentarían los costos comerciales por adquirir insumos importados o sustituirlos con insumos internos.

ANEXO 1

Lista de sectores e industrias en la base de datos OCDE-OMC TiVA de 2016

Sectores productores de bienes		Sectores de servicios	
C01T05	Agricultura, caza, silvicultura y pesca	C40T41	Electricidad, gas y agua
C10T14	Minas y canteras	C45	Construcción
C15T37	Manufacturas	C50T74	Servicios empresariales
C15T16	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	C50T55	Comercio por mayor y menor, hoteles y restaurantes
C17T19	Textiles, productos textiles, cuero y calzado	C50T52	Comercio por mayor y menor
C20T22	Madera, papel, productos de papel, impresos y publicaciones	C55	Hoteles y restaurantes
C20	Madera y productos de madera y corcho	C60T64	Transporte y almacenamiento, correo y telecomunicaciones
C21T22	Pulpa, papel, productos de papel, impresos y publicaciones	C60T63	Transporte y almacenamiento
C23T26	Químicos y productos minerales no metálicos	C64	Correo hoy telecomunicaciones
C23	Carbón, productos refinados de petróleo y combustión nuclear	C65T67	Intermediación financiera
C24	Químicos y productos químicos	C70T74	Actividades inmobiliarias, alquileres, etc.
C25	Productos de caucho y plástico	C70	Actividad inmobiliaria
C26	Otros productos minerales no metálicos	C71	Alquiler de maquinaria y equipos
C27T28	Metales básicos y productos fabricados de metal	C72	Actividades de computación y relacionadas
C27	Metales básicos	C73T74	Otras actividades
C28	Productos fabricados de metal	C75T95	Servicios personales sociales y comunitarios
C29	Maquinarias y equipos, nep	C75	Administración pública y defensa, seguridad social
C30T33	Equipos ópticos y eléctricos	C80	Educación
C30T33X	Equipos ópticos, electrónicos y computadoras	C85	Salud y trabajo social
C31	Aparatos y maquinaria eléctrica, nep	C90T93	Otros servicios personales, sociales y común
C34T35	Equipo de transporte	C95	Personal doméstico
C34	Automotores, remolques y semiremolques	C10T41	Industria (minas, manufacturas y servicios)
C35	Otros equipos de transporte	C45T95	Total servicios incluyendo actividades de construcción
C36T37	Manufacturas nep, reciclados	C50T95	Total servicios
		C50T64	Al por mayor, por menor, hoteles, restaurantes, transporte
		C65T74	Finanzas, inmobiliarias y servicios empresariales

Fuente: OCDE.

Cambios en la globalización: ¿Cómo, cuánto y qué significan para las CGV?

BOLETÍN INFORMATIVO TECHINT
EN BASE A LA PRESENTACIÓN DE

RICHARD BALDWIN

*Profesor del International Economics Graduate Institute,
Director del Centre for Economic Policy Research*



I. INTRODUCCIÓN

EL AVANCE DE LAS FUERZAS DE LA ANTIGLO-
balización es uno de los hechos más preocupan-
tes del contexto económico mundial.

El proceso de globalización no es un fenómeno inmu-
table. Un recorrido por su evolución permite distinguir
cambios significativos a lo largo del tiempo.

El *Gráfico 1* permite observar que los cambios más
radicales se dieron entre los años 1820 y 1990. Siguien-
do a 2 grupos de países, China e India por un lado y
el G7 por el otro, y en base a los cálculos de Angus
Maddison, se observa que en el año 1000 China e
India representaban el 50% del PBI mundial.

En ese momento, este grupo contaba con la mitad de
la población mundial y esta proporción equivalía a su
participación en el producto mundial.

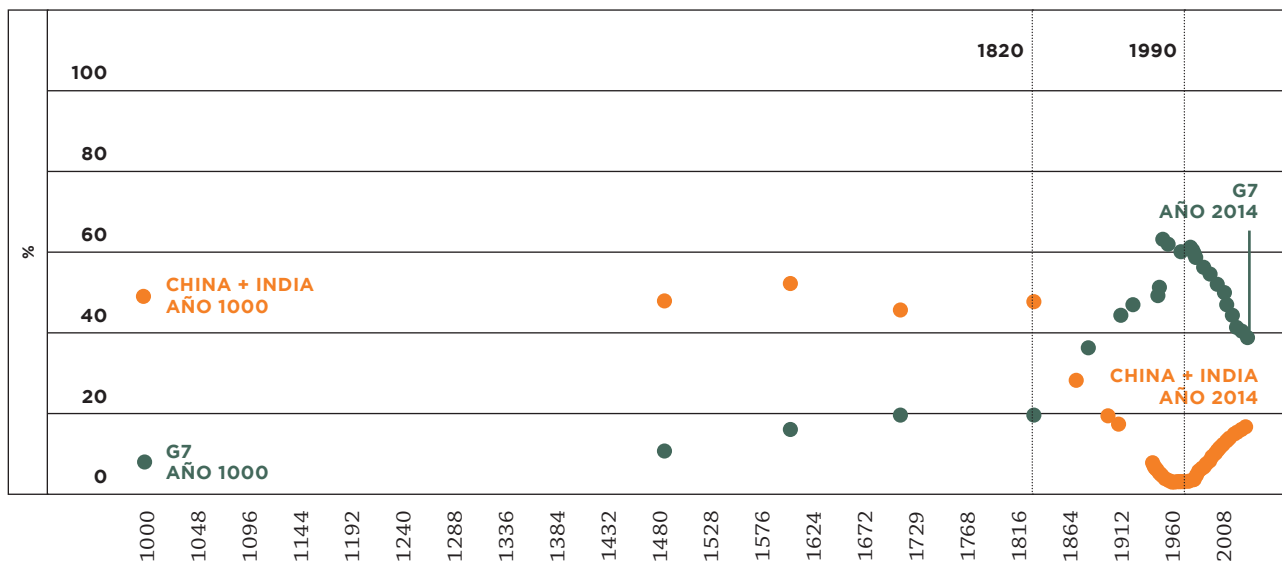
Habiendo pasado 10 siglos, China e India representan
aproximadamente 20% del PBI mundial.

Los países del G7 por otro lado, representaban 10%
del PBI mundial en el año 1000, ascendieron a 2/3 en
1990 y en la actualidad retrocedieron al 46%, valor
similar al que habían tenido en 1900.

GRÁFICO 1

La globalización no es constante

La globalización cambia radicalmente: 1820 y 1990



Fuente: RICHARD BALDWIN, *The Great Convergence*, 2016.

Alrededor de 1820, al empezar la globalización *moderna*, cambia la suerte de ambos grupos de países.

La participación del G7 aumenta, la situación de ambos grupos de países se modifica y la divergencia se acentúa. La explotación de las ventajas comparativas cuya teoría había sido enunciada por David Ricardo modifica la situación.

A partir de esta gran divergencia se observa que las naciones ricas se enriquecen cada vez más mientras las civilizaciones más antiguas, como China e India, comienzan a empobrecerse progresivamente.

Sin embargo, desde 1990, el proceso de globalización vuelve a mutar observándose que de representar dos tercios del PIB mundial, la participación de los países del G7 comienza a declinar retornando a los niveles registrados en 1900.

Distintos académicos, gobiernos, economistas tienen una mirada errónea sobre las características del proceso de globalización que estamos hoy transitando. Utilizar la lógica de los siglos XIX y XX (que fue adecuada para explicar el ascenso de los países del G7) para entender lo que ocurre hoy oscurece el análisis. Es inadecuado utilizar las categorías analíticas del siglo pasado para explicar la caída de la participación del G7 en la economía mundial así como el crecimiento de la importancia de países como China e India.

UNA MANERA DIFERENTE DE PENSAR SOBRE LA GLOBALIZACIÓN. LOS COSTOS DE ARBITRAJE

El marco conceptual para entender el proceso de globalización es el siguiente: la globalización es arbitraje; arbitraje en bienes, *know how* y trabajo.

La vieja globalización, la del siglo XX, se refiere a productos que cruzan fronteras. La nueva globalización que surge a partir de los años 90, está más ligada a las CGV, a las fábricas que cruzan fronteras, más que a los bienes que se intercambian.

Tres son los principales costos que condicionan el arbitraje: el costo de mover los bienes, el costo de las comunicaciones que no es otra cosa que el costo de mover las ideas y el costo de mover a las personas.

Una breve reseña de la historia de la globalización permite señalar el proceso de evolución de estos 3 costos que afectan el arbitraje que determina el proceso de globalización.

Alrededor de 1820 la *Pax Britannica* y la revolución productiva generada a partir de la máquina a vapor redujeron el costo de transporte de bienes, aunque siguió siendo muy alto el costo de las comunicaciones y el de mover a las personas.

La baja de los costos de producción y de transporte generó ventajas competitivas que determinaron la aparición de negocios rentables.

La reducción de los costos de transporte permitió el desarrollo del comercio internacional. La posibilidad de transportar bienes en forma masiva facilitó la separación entre el lugar de producción y el lugar de consumo, lo que contribuyó a aumentar, cada vez más, el intercambio.

Este proceso, basado en el arbitraje de bienes es el que conocemos como *vieja globalización*.

Lo interesante es que al expandirse los mercados globalmente, las unidades de producción doméstica tendieron a agruparse, concentrándose en *clusters*.

En vez de un mundo pequeño con pequeñas unidades productivas, pasamos a un mundo grande con grandes unidades productivas.

Ahora se puede vender al mundo entero. El proceso de *micro clustering* cambió el mundo y promovió la innovación y el crecimiento moderno.

Una vez que la fábrica produce bienes masivamente y a escala mundial, cualquier innovación que ayude a reducir los costos de información es valiosa porque conecta a gente que está pensando lo mismo y facilita la concepción de nuevas ideas. Estas ideas incrementan las rentas, incentivan nuevas ideas que son las que estimulan y encienden la innovación.

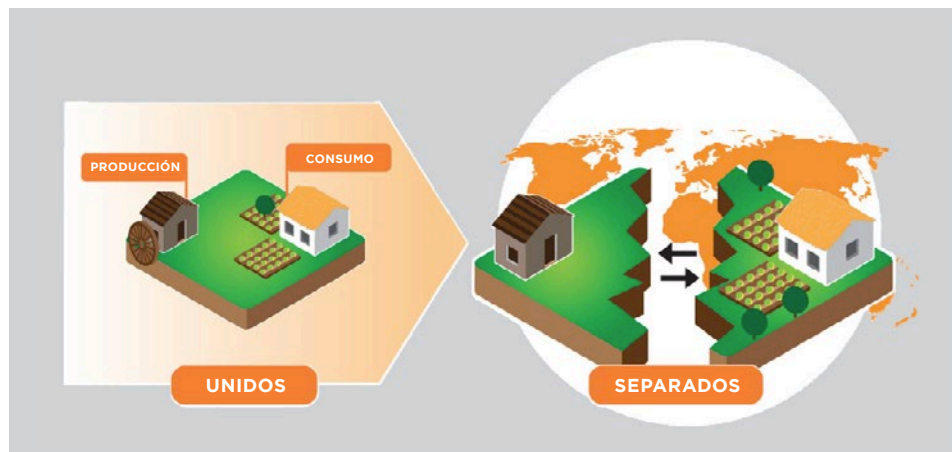
Sin embargo, los altos costos de las comunicaciones no favorecían la diseminación de la innovación por lo que ésta se concentraba en los países del G7.

El hecho de que los costos de transporte se redujeran mientras los costos de mover ideas se mantenían altos explica la enorme divergencia que se verificó entre los países ricos y los países pobres. Los altos costos de comunicación frenaron la diseminación de las ideas y de la innovación, y ello explica la gran divergencia en su proceso de evolución.

Este breve repaso de 170 años de historia se detiene en 1990. Es en ese momento aproximadamente en que puede señalarse que sucede una revolución en la tecnología de la comunicación y de la información (TCI). El desarrollo de las TCI redujo el costo de mover las ideas lo que hizo posible desde el punto de vista de la organización el offshoring y el aumento de la rentabilidad a partir de la explotación de las grandes diferencias salariales entre regiones.

Es en este momento en que empieza la *nueva globalización* en la cual las cadenas globales de valor se convierten en los agentes que arbitran el *know how*.

GRÁFICO 2

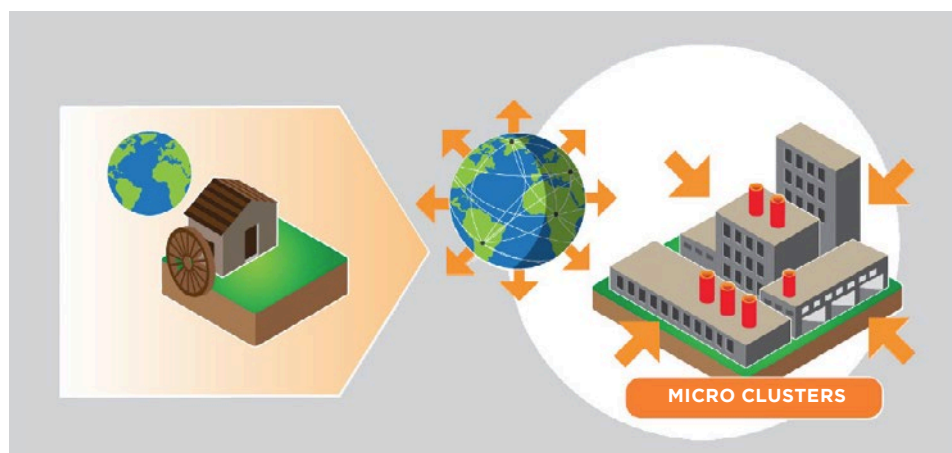


Los bajos costos de transporte hicieron posible el comercio; las ventajas competitivas nacionales lo hicieron beneficioso.

La vieja globalización comienza - El comercio como arbitraje de bienes

Fuente: RICHARD BALDWIN, *The Great Convergence*, 2016.

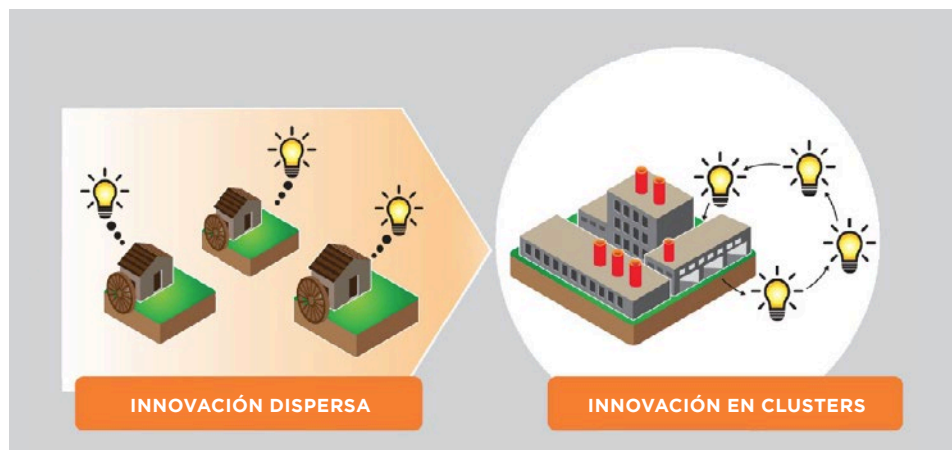
GRÁFICO 3



A medida que los mercados se expanden globalmente, la producción se localiza en *clusters* (para reducir costos de comunicación, no costos de comercio)

Fuente: RICHARD BALDWIN, *The Great Convergence*, 2016.

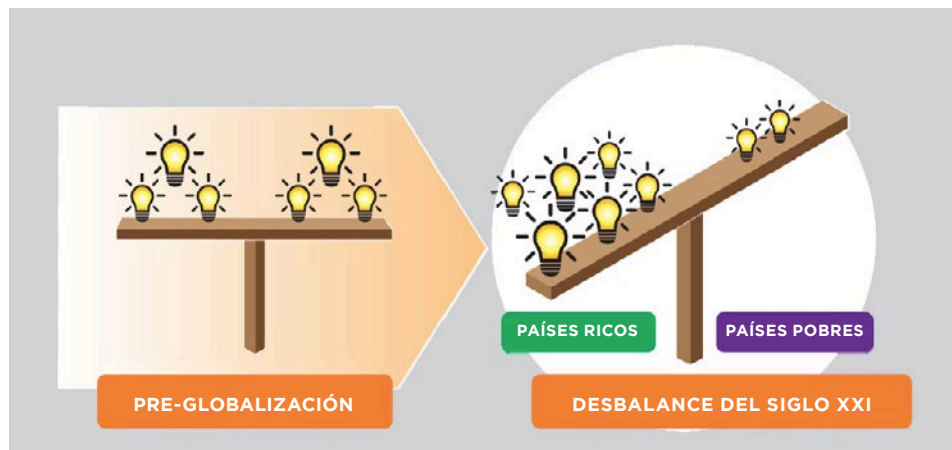
GRÁFICO 4



Los micro *clusters* alientan la innovación y el crecimiento moderno

Fuente: RICHARD BALDWIN, *The Great Convergence*, 2016.

GRÁFICO 5

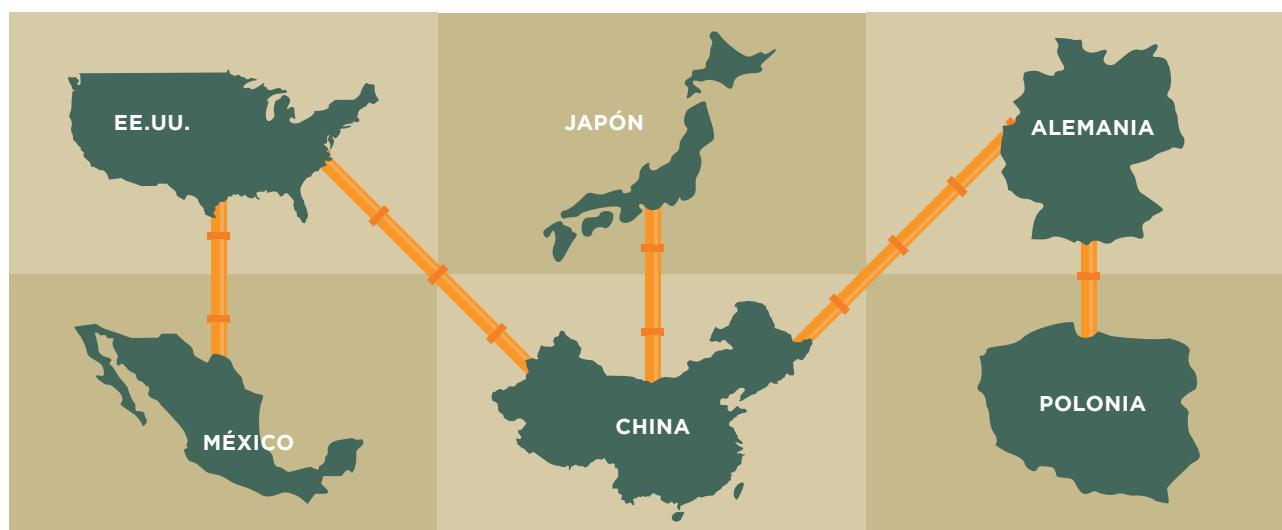


Los altos costos de comunicación determinan que las innovaciones realizadas en los países del G7 permanezcan en los mismos países; aparece el desbalance de *knowhow*

Fuente: RICHARD BALDWIN, *The Great Convergence*, 2016.

GRÁFICO 6

Las TCI abrieron *pipelines de conocimiento* (CGV)



Fuente: RICHARD BALDWIN, *The Great Convergence*, 2016.

Resumiendo después de 170 años de historia, en que disminuyeron los costos de transportar bienes y los costos de mover ideas, se destaca que aún son altos los costos del *cara a cara*.

Es por ello que gran parte del proceso de *outsourcing* se da en lugares como México, Polonia y el sudeste Asiático. Los altos costo de *cara a cara* o sea de mover a la gente determinan que las cadenas sean regionales y no globales. Sin embargo, la verdadera revolución

de la CGV es que las firmas de los países del G7 están llevando sus empresas a países en desarrollo en los cuales el costo de la mano de obra es bajo. Las CGV han abierto conductos por los cuales fluye el *know how*.

Explicar el proceso mediante el cual la globalización se caracteriza por el arbitraje del conocimiento, implica una aproximación diferente a este nuevo fenómeno. Se requiere una lógica del siglo XXI.

GRÁFICO 7

La globalización como arbitraje de conocimiento significa la desnacionalización de las ventajas comparativas. Se necesita un enfoque del siglo XXI.

> CASAS CENTRALES (G7)

Alto $\frac{\text{Knowhow}}{\text{Trabajo}}$

SALARIOS ALTOS

> UNIDADES PRODUCTIVAS

Bajo $\frac{\text{Knowhow}}{\text{Trabajo}}$

SALARIOS BAJOS

Fuente: RICHARD BALDWIN, *The Great Convergence*, 2016.

El Gráfico 6 permite observar el flujo de los países del G7, (sede de las casas centrales de las principales CGV, de costos salariales altos y una alta relación *know how*/trabajo) a los países donde están localizadas las unidades productivas, caracterizados por mano de obra más barata y una baja relación *know how*/trabajo.

Se observa un cambio radical en el mundo de la manufactura: hay una nueva combinación de flujo de *high tech*.

Antes, uno tenía que competir con la producción *high-tech* de Alemania o con los bajos salarios de India. Ahora, países como México usan altas tecnologías y la combinan con mano de obra barata.

Las innovaciones de TCI permitieron abrir un conducto entre países más desarrollados y otros menos desarrollados por el que fluye el conocimiento. Ello permite que todos participen de la revolución de la manufactura.

Podemos aproximarnos a este razonamiento desde otro ángulo.

Arbitraje implica el concepto de que la *ventaja comparativa se desnacionaliza*. La lógica del siglo XX ya no es la más adecuada para entender el tema.

La revolución de las CGV desnacionalizó la ventaja competitiva. La teoría económica desarrollada para productos que se fabrican en cierto lugar y se venden en otros ya no es útil en el mundo actual.

La desnacionalización de las ventajas comparativas cambió las opciones disponibles tanto para las naciones desarrolladas como para las naciones en desarrollo. En el siglo XX se buscaba construir la cadena de suministros en el ámbito nacional para que pudiera ser competitiva en el ámbito internacional mientras que ahora las naciones en desarrollo se suman a la CGV, para ser competitivas y luego se industrializan para densificar su participación.

En las naciones desarrolladas, las empresas internacionalmente competitivas unen ventajas comparativas nacionales para crear bienes y /o servicios en la ubicación más eficiente de acuerdo a los costos. Las empresas o naciones que evitan las CGV deben luchar para competir. Las CGV eliminaron la sustitución de importaciones para las economías en desarrollo y las políticas industriales proteccionistas para los países desarrollados.

En el marco de la nueva globalización el *know how* es un factor de producción complementario del capital y del trabajo. El conocimiento fluye entre sectores manufactureros, entre regiones y entre países.

ANTIGLOBALIZACIÓN

En el contexto de la nueva globalización podemos destacar 2 características :

- Rompe el monopolio que posee el G7 sobre su *know how*
- La economía nacional opera con un mayor grado de resolución y es más impredecible: uno no puede predecir qué etapas y empleos pueden ser afectados en un mundo en el cual los límites de la competitividad industrial están definidos por firmas *offshore*.

Estos cambios han generado gran inquietud y desasosiego en las economías más avanzadas. Este nuevo proceso de globalización resulta ser más intempestivo, más particular, más impredecible y menos controlable.

Por ello , no debe llamarnos la atención el surgimiento de fuerzas opositoras a este fenómeno que se expresan en la reaparición de ideas proteccionistas, del nacionalismo político y de sentimientos xenófobos.

En Estados Unidos en particular se destaca el resurgimiento de ideas y fórmulas del siglo XX para enfrentar problemas del siglo XXI.

La idea de lograr a través de la imposición de tarifas a la importación de manufacturas el retorno de puestos de trabajo a EEUU parece ser una respuesta cándida a los efectos del *offshoring*. La imposición de tarifas no va a detener el *offshoring* del conocimiento pero seguramente va a incrementar el costo de los insumos industriales que requiere la economía norteamericana. Esta política convertirá a los EEUU en una *isla* de costos altos para los insumos industriales importados.

Además no debe dejar de considerarse que muchos de los trabajos que se perdieron por el *offshoring* eran rutinarios y de baja calificación por lo que hay que considerar la posibilidad de que el *reshoring* no generará nuevos empleos ya que serán robots los que llevarán a cabo estas tareas

EL FUTURO DE LA GLOBALIZACIÓN

Dado que ya hemos discutido brevemente los efectos del relajamiento de las restricciones a la globalización tales como los costos de transporte y el costo de mover ideas analizaremos la tercera restricción que aún opera.

El costo de mover a las personas sigue siendo alto aunque los avances tecnológicos están creando sustitutos cercanos al hecho de *estar ahí*.

La telepresencia a través de teleconferencias , video conferencias, la tele robótica, los avances en realidad virtual , la traducción instantánea, etc., permiten dar lugar a *la migración virtual* de las personas.

Este proceso permite que el mismo mecanismo que operaba para el flujo de ideas opere para el flujo de servicios laborales.

Mientras hasta 1980 los trabajadores más calificados de las naciones del G7 se beneficiaron en comparación con los menos calificados, la nueva globalización agrega una nueva dimensión al tema. Debido a su naturaleza, por estar basada en *know how*, servicios y conocimiento, los ganadores son principalmente las firmas que han sabido explotar las posibilidades que presenta el *offshoring*. Ello permitió el desarrollo de la producción industrial en los países en desarrollo y en consecuencia la demanda de trabajadores con poca calificación.

Los ganadores de esta nueva fase de la globalización son los trabajadores no calificados de los países en desarrollo mientras que los perdedores son los trabajadores de media y baja calificación de las naciones del G7 que perdieron sus empleos a partir del auge del proceso de deslocalización de las empresas.

Todos estos avances probablemente generen en el corto plazo mayor disrupción en los países ricos y más oportunidades en las naciones en desarrollo. Sin embargo, el futuro es impredecible ya que no es fácil pronosticar cuáles serán los sectores y los empleos que sobrevivirán en un mundo en que los avances de la competitividad industrial están definidos por firmas *offshore*.

En resumen, los cambios radicales en TCI de los años 90 transformaron la naturaleza de la globalización, reduciendo tanto los costos de producción como los costos de transferir, entre el Norte y el Sur, flujos masivos de *know how*.

Esta nueva globalización no sólo produjo la gran convergencia entre las naciones más industrializadas y algunas naciones menos desarrolladas como consecuencia del desplazamiento de la producción a estas últimas sino que también generó la nueva ola de globalización que el mundo está hoy transitando.

Pese a al ímpetu que muestran las fuerzas antiglobalización, que se expresan en gran medida en los intentos de gobiernos nacionales y regionales por recuperar soberanía es necesario destacar que el proceso de globalización no ha llegado a su fin sino que está iniciando una nueva fase.

Conclusiones

HERMINIO BLANCO

Presidente de IQOM, Ex Secretario de Comercio e Industria de México, Ex Jefe de la negociación TLC Norteamérica



FUE UN GUSTO MODERAR LOS INTERESANTES diálogos que tuvieron lugar durante el Seminario Techint 2017, titulado *La nueva globalización y las tendencias proteccionistas afectarán la dinámica de las cadenas globales de valor: ¿cómo debe reaccionar México?*

Los expositores del seminario colaboraron en las siguientes tareas:

1. Entender cómo operan las cadenas globales de valor (CGV) utilizando nuevos modelos teóricos y nuevas bases de datos sobre flujos internacionales de valor agregado;
2. Analizar los escenarios de la nueva dinámica del comercio internacional; y
3. Proponer los elementos básicos de política pública para optimizar la participación de México en las cadenas globales de valor.

La estructura del seminario y la selección de los expertos que participaron se derivaron de las conclusiones del Seminario Techint 2016.

Las conclusiones del seminario realizado en el 2016 que se consideraron relevantes para estructurar el seminario del 2017 son:

1. Que para participar en las CGV es necesario definir estrategias sobre innovación y desarrollo de la fuerza laboral;
2. Que en la última década las *global lead firms* habían dominado las etapas de producción y de generación de riqueza poniendo en cuestionamiento las políticas nacionales;

3. Que las reglas internacionales habían sido superadas por la realidad;
4. Que China era uno de los principales beneficiarios de la globalización al utilizar un modelo económico que le había permitido atraer y/o participar en las principales CGV.
5. Que era necesario un análisis más profundo del tema para entender la forma de actuar para el futuro.

Con el propósito de aportar valor a dichos resultados se decidió profundizar en los aspectos teóricos que soportan los diversos modelos de CGV y en la aplicación empírica de dichos de modelos

En el seminario participaron tres reconocidos especialistas en las CGV:

1. Pol Antràs quien es un líder en el diseño de modelos que permiten incorporar los elementos fundamentales que explican el funcionamiento de las CGV.
2. Hubert Escaith quien ha contribuido de una manera esencial al entendimiento de las CGV, con su participación en la elaboración de una base de datos de los flujos internacionales de valor agregado.
3. Finalmente, Richard Baldwin, el reconocido economista quien ha descrito en sus invaluable aportaciones la evolución de las CGV.

A continuación destacamos los principales conceptos que cada uno de ellos aportó.

1. Pol Antràs: Factores relevantes en las cadenas globales de valor

Por el documento de Antràs y sus aportaciones durante las sesiones de diálogo del seminario ahora entendemos mejor las bases teóricas de la operación de las CGV y las condicionantes para su óptima operación.

De su presentación sobresalieron los temas siguientes:

1. La desintegración de la producción a través de varios países es en parte el resultado de la disminución de los costos de transporte, costos de logística y de transmisión de información. La incorporación de estos elementos para poder cuantificar el impacto de dichas variables requiere diseñar modelos con un alto grado de complejidad.
2. La certeza contractual es un elemento central para soportar las complejas relaciones de las empresas globales con sus proveedores.
3. El comercio intra-empresa es dominante, lo que obliga a complejas relaciones extra-firma y bajo un enfoque de fragmentación de los procesos de producción.
4. Que hay dos tipos de modelos de producción que son muy útiles para conceptualizar las CGV: modelo tipo *spider* donde las empresas son interdependientes a través de los insumos; y modelo tipo *snake* donde los procesos productivos son secuenciales y *optimizables* a pesar de estar desintegrados geográficamente;
5. La importancia del poder de negociación en el modelaje de las CGV.

2. Hubert Escaith: Los resultados en la generación de valor agregado en las cadenas de valor

Basado en su participación en el diseño y la elaboración de una base de datos de comercio internacional en valor agregado, Escaith explicó diversos ejemplos utilizando esta base para el análisis empírico sobre la generación de valor agregado en los flujos de comercio exterior y sobre la participación de la mano de obra y del capital en dichos flujos.

Su análisis de la base de datos sobre el comercio en valor agregado refleja que Alemania tiene muy alta participación de valor agregado mientras que dicha participación en China y México es mucho más baja, pero con tendencia a crecer.

Las cifras sobre México muestran una favorable evolución del valor agregado en los sectores automotriz, metalmecánica, y equipo de transporte. El análisis preliminar de Escaith refleja que para incrementar el valor agregado en México para dichos sectores será necesario participar mucho más en la etapa de servicios, por ejemplo en diseño, investigación y desarrollo en estas CGV.

3. Richard Baldwin: El nuevo contexto global

Baldwin describió de una manera rápida pero con gran profundidad (*doscientos años de historia en siete u ocho minutos*) cómo se ha experimentado la globalización en diversas etapas de la historia de la humanidad.

Su presentación se centró en explicar cómo la globalización ha sido determinada por la disminución de tres tipos de costos que han obstaculizado la igualación (arbitraje) de los precios de la mano de obra en el mundo: los costos de transportar bienes, los costos de comunicaciones (costos de transmitir ideas) y los costos de mover gente (costos del contacto cara a cara entre los integrantes de una cadena productiva).

De gran relevancia fue su señalamiento que en los últimos años el grupo denominado G7 ha monopolizado el desarrollo del conocimiento aplicado en las CGV, dejando al resto de los países sólo participar en dichas cadenas con servicios de más bajo valor agregado.

No obstante en la etapa actual de la globalización, en que las telecomunicaciones permiten no sólo transmitir ideas sino también permiten el contacto cara a cara entre los integrantes del proceso productivo, hará posible profundizar la re-localización de actividades a lo largo de las CGV.

Baldwin destacó que estos cambios han generado una nueva oportunidad para que países como México puedan participar con mayor valor agregado en las CGV. Para ello, señaló que sería esencial que México consolide la construcción de sus cadenas de conocimiento (*knowledge pipelines*).

4. Reflexiones sobre las cadenas globales de valor y lo que México debe hacer

Una vez concluidas estas tres intervenciones se inició un debate entre los expositores y los asistentes. Los temas comentados fueron:

1. La complejidad de participar en las cadenas globales de valor CGV.
2. La importancia de la participación de las empresas globales en la determinación de la localización de los diferentes eslabones de las CGV. Existen elementos fundamentales que son considerados por las empresas globales en sus estructuras de localización geográfica: las barreras nacionales al flujo de bienes, servicios e inversión, la protección a la propiedad intelectual y el apego al estado de derecho. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte ha jugado un papel central para determinar el papel de México en las CGV.
3. La necesidad de modernizar las reglas internacionales (OMC) para considerar los flujos de comercio en valor agregado y no los flujos en valor bruto de mercancías y servicios.
4. El otorgamiento de incentivos a la integración de valor agregado en las exportaciones, a la capacidad de generación y absorción de conocimiento y al desarrollo de talento.

5. Comentarios finales

Resumiendo algunas de los principales temas que se discutieron durante el seminario.

El ciclo de vida de las CGV es cada vez más corto

En el pasado las CGV sobrevivían por muchos años; hoy en día los cambios tecnológicos en transporte y sobre todo, en telecomunicaciones, tanto de ideas y cada vez más de rostros, comunicación cara a cara y pronto de imágenes personales de tres dimensiones, han dramáticamente disminuido el ciclo de vida de las CGV.

Antes un gobierno podía decidir en cuales CGV intentaría participar por los próximos años; hoy la creatividad, innovación, capacidad de generación y de absorción de nuevas tecnologías son los factores que definirán la capacidad y el éxito de un país en participar en las CGV.

Claramente estos factores tienen que estar respaldados por la apertura de fronteras a bienes, servicios e inversión, protección a la propiedad intelectual, el imperio del estado de derecho y una regulación que minimice los costos de establecimiento y operación de las empresas.

La demanda de bienes y servicios ha cambiado dramáticamente

Un par de ejemplos: *i.* Algunas de las empresas más exitosas en el mundo no son dueñas de procesos productivos a la vieja usanza: Amazon, Uber y Airbnb; *ii.* El uso del denominado *big data* que permite a las empresas determinar las tendencias y las preferencias del consumo y/o de los procesos de producción.

Se comentó en el seminario la importancia que tiene para un país promover la creatividad, innovación y tecnología, ya que serán, factores que determinarán las futuras formas no sólo de producir bienes y servicios; sino de venderlos y de financiarlos.

El mundo es ahora esencialmente disruptivo

Frente a estos rápidos cambios tecnológicos y la disrupción en las formas de producir, distribuir, consumir, financiar, etc. lo fundamental es invertir en generación y absorción de tecnología y mantener al país tan abierto y flexible como sea posible para poder adaptarse y tal vez contribuir a la generación de estos cambios disruptivos.

Lista de algunas preguntas que se plantearon en el seminario

¿Qué políticas públicas serían básicas para optimizar la participación de un país en las CGV? ¿Habría que invertir por ejemplo en inteligencia artificial? ¿En qué otros segmentos? ¿Para qué período de tiempo? ¿Se deberían crear ciertos incentivos fiscales? ¿Qué metas debería plantearse un nuevo gobierno en México, con qué compromisos de implementación, con qué financiamiento?

Habiendo explorado junto a tres de los líderes académicos en el estudio de las CGV, el Seminario de Techint 2017 nos ha dejado algunas enseñanzas esenciales:

1. Los dramáticos cambios tecnológicos en telecomunicaciones representan oportunidades y riesgos que debemos enfrentar para mantener y mejorar nuestro posicionamiento como país en las CGV.
2. Hoy en día la definición de políticas públicas para optimizar la incorporación de un país a las CGV se dificulta aún más ya que el ciclo de vida de las CGV ha disminuido sustancialmente o tal vez la definición de las CGV ha cambiado.

Frente a este nuevo panorama, parecería haber dos políticas públicas necesarias, pero no suficientes:

1. Mantener un medio ambiente competitivo, abierto, y flexible para la operación de las empresas; y
2. Promover las herramientas que permitan adaptarse a los cambios de las CGV en relación a: inversión en capacidad de diseño, investigación y generación de talentos adaptables a los cambios tecnológicos

Comentarios del Sr. Secretario de Economía de México, Ildefonso Guajardo



PRIMERO, QUIERO AGRADECER AL GRUPO Techint por haber seguido con esta tradición de los seminarios sobre temas como globalización, comercio internacional, etc., que ya ha llegado a su cuarta edición y destacar las excelentes participaciones de los expositores y del moderador.

Básicamente creo que de lo que se ha hablado esta mañana, coincidimos muchísimo en lo que ha sido el diagnóstico de las tendencias globales. Lo primero es un cambio radical en cómo el comercio internacional ya tiene, yo creo que más de una década, de transformarse de lo que es el comercio de bienes, en el comercio intermedio. De hecho, la afirmación que se hacía esta mañana de que prácticamente más de la mitad del comercio estadounidense, lo decía Pol Antràs, es justamente el comercio en insumos intermedios, que no es otra cosa más que estar comerciando en cadenas globales de valor, pero lo más interesante es que esto hace un rebalance. Y esto no es magia, que las naciones más desarrolladas, el G-7, haya perdido en las últimas tres, cuatro décadas, pues casi el 50% de lo que aportaba a la integración de las cadenas de valor global y mientras que las economías emergentes que al fin de la década de los '70 no aportaban más que un 2% en manufacturas, pues ahora están aportando casi un 30% de las mismas. Entonces, partimos del mismo diagnóstico de cómo se está dando la evolución de las tendencias; pero esto viene a reforzarse también, de acuerdo a los interesantes comentarios que se hicieron hoy en la mañana, por un cambio tecnológico fundamental, un cambio tecnológico que prácticamente nos está diciendo que los marcos de los acuerdos de libre comercio negociados en el siglo XX e

inicios del siglo XXI, prácticamente están quedando relativamente desfasados, dada la importancia que el sector de servicios está adquiriendo por las nuevas tecnologías, las tecnologías fundamentalmente en la parte de servicios, eso lo comenta Herminio Blanco en su participación.

Pero lo más interesante, obviamente un tanto lo consolidan los otros panelistas dentro de sus participaciones.

Al analizarlo del punto de vista de lo que está pasando, estamos viendo que una de las cosas que no hemos observado con detenimiento es que los países que nos hemos liberalizado, como México, pareceríamos campeones a nivel internacional, pero cuando analizamos el esfuerzo que hemos hecho en la libertad de competencia en el sector de servicios internos, estamos bastante atrás en relación a otras naciones.

Ángel Gurría, en el foro de la OECD, presentó un índice, el Índice en Restricción de Servicios, que se lanzó hace como tres o cuatro años, y que es muy útil e interesante para observar quién es quién realmente, en el concepto de liberalización de servicios. Eso es fundamental para poder analizar el cambio de tendencias.

De las cosas que se dijeron hoy, una de las cosas que más me interesó de los comentarios de Pol Antràs es que aún y con el modelo tan exitoso de participación en cadenas de valor, como del caso mexicano, donde cuando analizamos integralmente las cadenas, por ejemplo, en el sector automotriz, donde conjuntamente con América del Norte pues prácticamente el 40% de nuestras exportaciones prácticamente van como destino al mercado norteamericano con 38%, y los Estados Unidos son el 40% de las exportaciones de autopartes. Claramente, la integración de un automóvil en América del Norte es del 82%, de lo cual México responde por el 44%, y Estados Unidos está respondiendo por el 38%.

Si analizamos el sector aeroespacial, México tiene una participación del 20% y Estados Unidos tiene una participación del 58%, para agregar un contenido regional del 80%. Si analizamos qué juego juega China en lo automotriz y aeroespacial; en el caso automotriz, no pasa del 3,8%; y en el caso de lo aeroespacial no pasa del 2,5%. O sea, realmente hay cadenas perfectamente integradas con alto valor en América del Norte. Que son, las que estarían bajo una amenaza fundamental en un esquema de renegociación del TLC, básicamente, posicionado por una nueva administración que la visión de estos procesos no nos deja de inquietar. De hecho, hubo un artículo reciente de Chad Brown y Alan Sykes en el Wall Street que se llama *The Trump Trade Team's Vocabulary Problem*. Lo más interesante es la respuesta de Wilbur Ross a los días siguientes de esta publicación; una carta que le manda al editor. Hay que leer estas dos cartas para saber dónde estamos parados y para que no crean que la negociación va a ser miel sobre hojuelas. No va a ser una negociación fácil, porque coincido con lo que dijo Richard Baldwin en esta última parte, en que la posición y la visión de la administración no va a cambiar. Lo que va a cambiar son el peso de las realidades y finalmente el *leverage* o el contrapeso que podamos establecer en esta negociación como bien lo dijeron los panelistas.

Pero les decía que lo que dijo Pol Antràs es muy interesante porque lo estamos viviendo del punto de vista del compromiso mexicano con las cadenas de valor. La eficiencia en el proceso está día a día siendo retada por nuestra capacidad de poder cumplir con los esquemas contractuales, así definidos en la participación de Antràs. Cuando un grupo pequeño de maestros toma el ferrocarril de Michoacán, que interrumpe la comunicación entre Colima, el puerto de Colima, y el Norte de México, está poniendo en amenaza fundamental nuestra capacidad de cumplimiento contractual en poder entregar en tiempo y forma los suministros en cadenas que dependen de una eficiencia total en los procesos productivos.

Cuando tenemos esquemas reales, desde el punto de vista de seguridad, en un tren que, por no tener un libramiento bien ejecutado –que afortunadamente ya lo estará en Celaya–, es sujeto a vandalismo a vehículos automotores y autopartes, automáticamente pone en duda nuestra capacidad de poder estar cumpliendo con esquemas contractuales. Así es que cuando analizamos los esquemas de salarios relativos *vis-à-vis* productividad, el esquema de productividad al que debemos enfocar en cualquier esquema de valuación y negociación, no son la productividad en planta, sino la competitividad generada por el entorno completo y la eficiencia país por país para mantener las obligaciones contractuales. De tal manera que lo que finalmente definen los mercados laborales son esas dos eficiencias fundamentales desde el punto de vista de competitividad global.

Entonces, en cualquier discusión que se pretenda establecer sobre que los países con salarios menores reflejan simplemente una condición débil de las organizaciones sindicales, no reflejan eso; reflejan una condición real del mercado sobre situaciones de competitividad que ajustan salarios desde el punto de vista internacional.

Yo creo que eso, de alguna manera, resume los trazos fundamentales de la discusión de los panelistas de esta mañana. Sin embargo, el reto fundamental, que es en la segunda parte de la discusión que tuvieron, es saber cuáles van a ser los retos que vamos a tener hacia adelante desde el punto de vista de la negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Pues empecemos por definir claramente, que finalmente los tres países tenemos ya los elementos del *switch*, del botón en automático para iniciar negociaciones en cualquier momento después del 15 de agosto. Eso lo terminó definiendo el país que estaba pendiente de poder entrar en negociaciones, que es Estados Unidos. Claramente, hasta que no fue ratificado Lighthizer y que, a partir de ello, envía la notificación, no se activa el procedimiento. La notificación en sí mismo fue tomada de manera optimista, yo diría un poquito

excesivamente optimista de parte de los actores, porque no es más que una notificación y si algo debo de reconocerle al señor Lighthizer es un conocimiento más o menos profundo de su propio Congreso, donde sabía que era innecesario desde la notificación poder alimentar los debates. Por lo tanto, esa notificación tuvo simplemente un nivel mínimo necesario para poder arrancar un proceso.

Lo que tenemos que estar muy pendientes es que hay un segundo requerimiento 30 días antes de iniciar negociaciones, que es la definición de objetivos por parte de los Estados Unidos en materia de negociaciones. Ese documento, sin duda es un documento relevante para definir un poco desde qué perspectiva ellos van a lanzar esta negociación y es fundamental que esa perspectiva de arranque no sea disruptiva o que nos haga imposible conducir esta negociación desde un punto de vista lógico y sensato, precisamente para la competitividad y el crecimiento de América del Norte.

Me pareció muy interesante y no recuerdo si lo dijo Baldwin o algún otro de los panelistas: *“Para que esta negociación sea exitosa es necesario que México esté listo para primero definir estratégicamente el objetivo de modernización”*. Herminio Blanco dijo que hay que negociar en términos de la base de la experiencia en TPP. Pero me pareció interesante y corrijanme si no fue así la expresión, que debemos estar listos para poder establecer un proceso de correspondencia espejo de lo que haga Estados Unidos.

Yo he escuchado un debate de los expertos internacionalistas en comercio exterior en México, donde algunos opinan que deberíamos de ser muy cuidadosos porque no podemos darnos balazos en el pie, pudiendo interrumpir o lacerar nuestra competitividad. En ese sentido, el problema es que es muy difícil poder tener una estrategia que cumpla con ambos objetivos, porque de otra manera, no tendríamos ningún apalancamiento en la negociación que tenga sin duda una posibilidad de tener éxito en el futuro. Porque, así como lo hemos visto, una de las cosas que

más ha ayudado en este proceso son los sectores en Estados Unidos que saben que son tremendamente beneficiados en el comercio exterior con México. Son quienes han sido más activos en la defensa y en la comunicación con sus propios representantes para poder determinar una negociación que no sea disruptiva. Al principio fueron los intereses agroindustriales y ahora recientemente se sumaron los intereses industriales manufactureros, que escribieron hace poco una carta, y los comerciales, de 32 empresas importantes a nivel global en Estados Unidos.

Pero déjenme compartirles que si bien coincido con Blanco en que hay una serie de productos interesantes que analizar, a través de la experiencia de negociación del TPP, porque pues finalmente hay que reconocerlo, el TPP llevaba implícito una modernización del NAFTA, pero también hay que estar conscientes que en TPP se hicieron concesiones que estaban asociadas para México con la apertura del mercado de Japón y de otras economías importantes que eran un contra balance de las concesiones establecidas en la mesa. Y por lo tanto, asumir que ese paquete es el punto de default o de arranque en la negociación es asumir demasiado; porque estaríamos en una posición que no sería realmente inteligente, sino que habría que establecer cuáles van a ser los nuevos contrapesos para las concesiones establecidas en el TPP.

Creo que, sin duda, todos coincidiremos que ha habido acciones extraordinarias que vuelven a coincidir con esta fascinante discusión que tuvieron ustedes esta mañana en materia de las nuevas tecnologías.

Las nuevas tecnologías son un paradigma que nos ayuda mucho a aquellos que queremos entender la realidad de lo que va a representar esta nueva negociación en América del Norte, porque por un lado viene toda la parte de modernización y actualización, pero también asociada con cosas fundamentales. Yo creo que una de las grandes contribuciones del paquete de reformas del Presidente de la República, Enrique Peña Nieto, una de las que están menos visualizadas en el promedio de la población, es la reforma a las telecomu-

nicaciones de México, porque esa es justamente una de las bases que nos va a dar lo que justamente aquí establecía Richard Baldwin en términos de banda ancha; el acceso realmente a los mercados a precios competitivos en materia de telecomunicaciones. Nuestra necesidad de poder establecer la pertenencia de México al acuerdo de ITA, de bienes electrónicos, que por algún tiempo hemos estado retrasando y que puede ser parte de una nueva visión. No creo que por simplemente tener sensibilidades en la cadena de cableados vayamos a ponerle estorbos a la maduración del país en cuanto a la nueva época de las tecnologías de la información, y de la importancia del mercado de electrónicos para el futuro de la manufactura, basada justamente en el Internet de las cosas.

Entonces, creo yo, que parte de este nuevo proceso tiene un esquema creativo muy positivo que es la modernización, pero estemos conscientes que la modernización no es necesariamente fuera de algunos sectores fundamentales como el energético, el número uno de los objetivos de la agenda en nuestras contrapartes en Washington, habría que hacer el ejercicio que seguramente ya hicieron todos ustedes de repasar los *public hearings*, las entrevistas de nuestros amigos Lighthizer, Wilbur Ross e incluso Peter Navarro, para entender que la visión tiene algunas variantes muy preocupantes. Una de ellas, es este enajenamiento, sobre que los déficit comerciales son por *default* malos, y sobre todo, vistos país por país, ni siquiera el déficit comercial integral. Y esa visión es tremendamente preocupante, porque si bien, unos estamos interesados en ver cómo relanzamos la competitividad de América del Norte, otros van a estar muy interesados en buscar el re-balance comercial país por país, y no dándose cuenta que los impactos van a ser sobre la competitividad misma, dado que el inter-comercio es fundamentalmente una construcción conjunta de valor, con la cual competimos con otras regiones del mundo.

Y aquí el reto, si bien se puede fortalecer NAFTA a través de la modernización de muchos temas, incluyendo aquello que tiene que ver con el comercio justo *a la Clinton*, no el comercio *a la Obama*, no el comercio justo *a la nueva administración*. No sé si ya se dieron cuenta, ahora el diccionario norteamericano cambió. O sea, comercio justo *a la Clinton* y *a la Obama* era incorporar derechos laborales y derechos ambientales dentro de un tratado para garantizar su beneficio a todos los sectores de una economía.

Ahora, comercio justo significa que Estados Unidos va a utilizar de una manera más intensa y un poco indiscriminada todas las estrategias de instrumentos *anti-dumping* y anti-subsidios de una manera acelerada, como lo están haciendo con esta nueva medida contra el acero por causas de seguridad nacional; y al mismo tiempo, como objetivo, fue explícito el discurso de Robert Lighthizer ante APEC, donde dice: “*Señores, ya basta. Ya no vamos a estar dispuestos a seguir teniendo déficit comerciales como el de ustedes. Comercio justo es que nos compren tanto como nosotros les compramos a ustedes*”. Entonces esa división de la visión sobre comercio justo, yo creo que va a ser uno de los retos más grandes de esta negociación. Y si bien, yo creo que no estaríamos como terminaba la última pregunta aquí, enojados con crear más cadenas de valor en América del Norte, a través de un ajuste racional e inteligente de las cadenas de integración, pero no hacerlo a tal grado que nos demos un balazo en el pie, ni al grado que necesariamente el dólar que regrese de China a América del Norte tenga que ser un dólar que se quede en Estados Unidos.

En una de mis conversaciones con mis colegas les dije “*si el dólar regresa a México, en automático ustedes reducen su déficit global, porque la proporción marginal de consumir de los mexicanos y de bienes norteamericanos, es diez veces superior a la de los chinos*”. Entonces, si reducimos el déficit que tenemos México *vis-à-vis* China, o Estados Unidos *vis-à-vis* China, pues automáticamente si ese dólar regresa a México puede ayudar a reducir el déficit global de Estados Unidos.

Sin duda, no va a ser fácil, pero debe haber claridad en estos objetivos y aquí quisiera hacer una alusión a un comentario claramente establecido. Creo que fue Herminio Blanco el que lo dijo, cuando hablaron del sector automotriz, dijeron algo muy concreto y muy específico de que eso claramente pues implicaría una baja de productividad y una baja de competitividad del sector automotriz norteamericano frente al mundo. Ahora, hay que analizarlo, porque si ponemos a la industria automotriz en una encrucijada sobre una exigencia indebida e incorporación de valor, donde actualmente lo que más depende de otras regiones son los electrónicos, podríamos llegar a un momento donde la industria nos pueda decir “*Señores, déjenme fuera de NAFTA. Me es más barato pagar el 2,5% de arancel de acceso al mercado Norteamericano, que atender las restricciones indebidas que me puedan poner en un proceso de negociación*”. Esto sería no tan trágico si todavía estuviéramos dentro de los parámetros en los que Estados Unidos va a seguir jugando en la Organización Mundial del Comercio. Si de repente el *safety net* no se cumple, y Estados Unidos va a una guerra nuclear con la Organización Mundial del Comercio, entonces “*Houston, we are in trouble*”, pero no sólo nosotros, sino el resto del mundo junto con nosotros.

Muchas gracias.

Diseño:

Carbonatto IDC

Ucrania 1841,

Valentín Alsina, Buenos Aires

Tel./Fax: 4208 8454 / 4228 5136

www.carbonattoidc.com.ar

info@carbonattoidc.com.ar