

## TLCAN: Contradicciones entre los datos y los cambios propuestos de las reglas de origen para los automóviles

- La propuesta estadounidense que aboga por endurecer las reglas de origen del TLCAN para los vehículos es una solución mal concebida en busca de un problema. Introduce restricciones innecesarias en el sector automotor norteamericano que harán que sea menos competitivo frente al de los otros países y regiones del mundo.
- Canadá y México están buscando, con toda la razón, alternativas para despejar el camino bloqueado por esta “línea roja” en las negociaciones. Este artículo analiza los porcentajes actuales de contenido en los vehículos canadienses, mexicanos y estadounidenses con el objetivo de aclarar el tema y facilitar el avance de las negociaciones hacia un consenso para “renegociar y modernizar” las reglas de origen del TLCAN sobre los automóviles.
- Según los datos públicos de la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) de Estados Unidos, el contenido proveniente del TLCAN que poseen los vehículos ensamblados en Canadá y México se ha incrementado de 2011 a 2017 en términos generales, a diferencia de lo afirmado por el secretario de Comercio de Estados Unidos, quien sostiene que estos porcentajes han bajado y que no existen datos para verificar esta tendencia.
- Toda una serie de estudios concluyen que los porcentajes de contenido estadounidense y norteamericano en los vehículos producidos en Canadá y México son sostenidamente más altos que las estimaciones que dio a conocer este año el Departamento de Comercio de Estados Unidos en un informe. Dicho informe se ha utilizado para justificar las exigencias de la Casa Blanca sobre el endurecimiento de las reglas de origen para los automóviles, pero los datos de la OCDE en los que se basa parecen sistemáticamente sesgados.
- Irónicamente, los datos de la NHTSA y los estudios que consultamos implican también que los porcentajes estadounidenses y del TLCAN en los automóviles ensamblados en Estados Unidos han sido similares a los de los vehículos ensamblados en Canadá y México, o que han bajado en los mismos periodos en que han mostrado una tendencia alcista en estos últimos dos países.

### LOS DATOS NO RESPALDAN LA EXIGENCIA DE ESTADOS UNIDOS DE UN ENDURECIMIENTO DE LAS REGLAS DE ORIGEN PARA LOS AUTOMÓVILES

La intención de Estados Unidos de endurecer las reglas de origen del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) para los vehículos automotores será sin duda alguna un punto álgido en la sexta ronda de conversaciones sobre la renegociación y modernización del acuerdo, que se celebrará del 23 al 28 de enero en Montreal. Este artículo examina los datos en los que se basa la solicitud estadounidense y los encuentra deficientes: no hay mayores pruebas que respalden los argumentos de Estados Unidos, según los cuales el contenido proveniente del TLCAN en los automóviles ensamblados en Canadá y México está disminuyendo y ambos países estarían permitiendo la entrada por una “puerta trasera” de contenido asiático en las cadenas de valor norteamericanas. Llegar a un entendimiento común sobre lo que dicen realmente los datos será fundamental para lograr un acuerdo en esta “línea roja” que Canadá y México no están dispuestos a cruzar.

Contrariamente a varias afirmaciones estadounidenses, los datos del Departamento de Transporte de Estados Unidos (USDOT) y de la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) sostienen que el contenido estadounidense y del TLCAN ha estado aumentando por lo general desde 2011 en los vehículos ensamblados en Canadá y México. Revisamos los datos de la NHTSA correspondientes a los modelos construidos en 2011 y 2017 en Canadá y México y observamos que el contenido local se ha mantenido generalmente estable o se

### CONTACTOS

**Brett House, Vicepresidente y Economista en Jefe Adjunto**  
416.863.7463  
Scotiabank Economics  
[brett.house@scotiabank.com](mailto:brett.house@scotiabank.com)

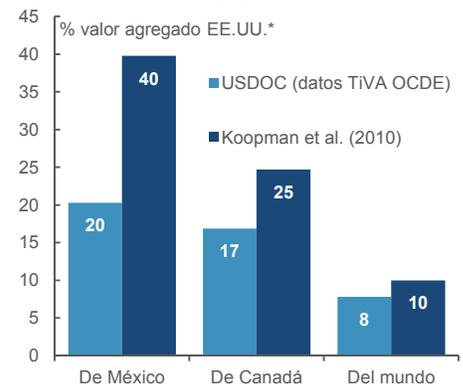
**Carlos Gomes**  
416.866.4735  
Scotiabank Economics  
[carlos.gomes@scotiabank.com](mailto:carlos.gomes@scotiabank.com)

**Juan Manuel Herrera**  
416.866.6781  
Scotiabank Economics  
[juanmanuel.herrera@scotiabank.com](mailto:juanmanuel.herrera@scotiabank.com)

**Raffi Ghazarian**  
416.866.4211  
Scotiabank Economics  
[raffi.ghazarian@scotiabank.com](mailto:raffi.ghazarian@scotiabank.com)

Gráfico 1

### Contenido EE.UU. en importaciones de manufactura



Fuentes: Scotiabank Economics, USDOC con datos TIVA OCDE, Koopman et al. (2010).  
\*En ambas fuentes, datos de 2004.

ha incrementado durante este periodo en la mayoría de los modelos. Irónicamente, los datos de la NHTSA implican al mismo tiempo que el contenido local en los vehículos ensamblados en Estados Unidos ha caído, en promedio, durante estos mismos periodos en que ha subido en Canadá y México.

Además, revisamos un conjunto de estudios según los cuales los porcentajes de contenido local en los productos manufacturados y los automóviles ensamblados en Canadá y México son más altos que los estimados de un estudio principal que preparó recientemente el Departamento de Comercio de Estados Unidos (USDOC 2017) y que ha sido citado por el secretario de Comercio, Wilbur Ross. El gráfico 1 resume algunas de las disparidades en los estimados de valor agregado estadounidense entre el informe del USDOC y Koopman et al. (2010), un análisis destacado y profundo de las cadenas globales de valor que se detalla más adelante en este artículo. Hemos hallado diferencias similares entre los resultados del USDOC y otros estudios sobre el contenido local en el sector manufacturero norteamericano.

Los datos disponibles no respaldan la exigencia estadounidense de un endurecimiento de las reglas de origen del TLCAN. La evidencia existente implica que los porcentajes de contenido local en los automóviles ensamblados en Canadá y México: (1) son más altos que los estimados del USDOC; (2) son equiparables al porcentaje de contenido local en los vehículos ensamblados en Estados Unidos; y (3) están aumentando de manera generalizada mientras, al mismo tiempo, caen en promedio en los vehículos ensamblados en Estados Unidos. En vez de favorecer a la industria automotriz estadounidense, el endurecimiento de las reglas de origen del TLCAN para los vehículos la convertiría posiblemente en un sector más inflexible y menos competitivo. Los equipos de negociación de Canadá y México tienen toda la razón en buscar alternativas a esta "píldora envenenada" de Estados Unidos, a fin de solventar este punto que es una "línea roja" para sus países. En el resto de este artículo hacemos un repaso crítico de los números.

#### CUADRO 1 – LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ DE EE.UU. ES MÁS FUERTE GRACIAS AL TLCAN

##### PUEDA SEGUIR SIENDO GLOBALMENTE COMPETITIVA SIN UNAS REGLAS DE ORIGEN MÁS RÍGIDAS

Las exportaciones de vehículos y autopartes del TLCAN al resto del mundo han aumentado en una tasa anual de 3.5% durante la última década, un ritmo que supera en más de medio punto porcentual el crecimiento promedio de las exportaciones de la industria automotriz global. Norteamérica representa ahora casi el 22% de las exportaciones de la industria automotriz global, en comparación con la participación de menos de 19% que tenía hace una década. Aunque México encabeza el crecimiento de las exportaciones, la industria automotriz de Estados Unidos se mantiene en una posición sólida. En la última década, las exportaciones de la industria automotriz estadounidense se han expandido a una tasa promedio anual de 3.1% y hoy en día suman el 9.0% del total global, poco más que su participación hace diez años (gráfico 2). En Estados Unidos, el avance se ha concentrado en los vehículos ensamblados más que en las autopartes y ha superado el crecimiento de las exportaciones globales de vehículos en un punto porcentual por año.

Las exportaciones de la industria automotriz estadounidense a sus socios del TLCAN están aumentando a más del doble de la tasa de crecimiento de las otras exportaciones manufactureras. Las exportaciones estadounidenses de vehículos y autopartes a los dos otros países del TLCAN han crecido en una tasa anual de casi 5.7% durante la última década, mientras que las exportaciones de los demás productos manufacturados se han incrementado a un ritmo anual de solo 2.4% en el mismo periodo.

Asimismo, el producto de la industria automotriz de Estados Unidos supera al de los otros sectores industriales de ese país. El crecimiento del producto de la industria automotriz se ha acelerado a una tasa promedio anual de 2.5% desde la adopción del TLCAN, un ritmo que es casi un punto porcentual completo más rápido que el crecimiento de toda la industria manufacturera del país. El acuerdo comercial ha ayudado al sector automotor a mantener su cuota de participación en la actividad económica total, mientras que los demás sectores de manufactura se han reducido (gráfico 3).

##### EL EMPLEO CRECE MÁS QUE EN EL RESTO DE LA ECONOMÍA

La integración de la cadena de suministros de vehículos y autopartes en Norteamérica ha contribuido a mantener el empleo en la industria estadounidense. En esto los fabricantes de automóviles se han distinguido de los otros productores manufactureros, que han experimentado una pérdida de empleos como consecuencia de la automatización. En la industria automotriz, el empleo ha aumentado a una tasa interanual promedio de casi 6% desde la crisis de 2008, más del quintuple del crecimiento del empleo en todo el sector manufacturero. Si bien este ritmo de crecimiento del empleo ha estado respaldado en los últimos años por el proceso de reestructuración de la industria, que lleva ya diez años, lo cierto es que el sector ha tenido constantemente un desempeño superior al de los otros segmentos de la manufactura desde la adopción del TLCAN en 1994: la industria automotriz estadounidense representa ahora el 8% del empleo manufacturero total del país, un porcentaje récord y superior al 6.5% que tenía antes del acuerdo.

Gráfico 2

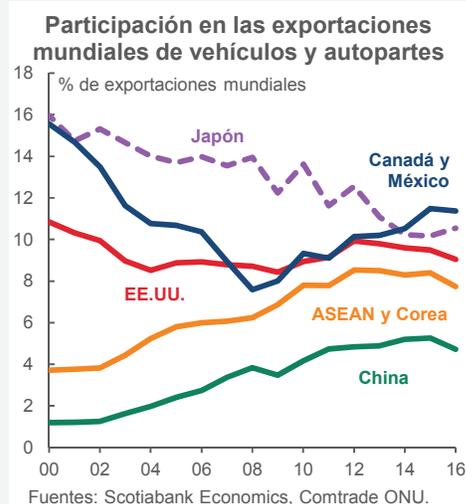
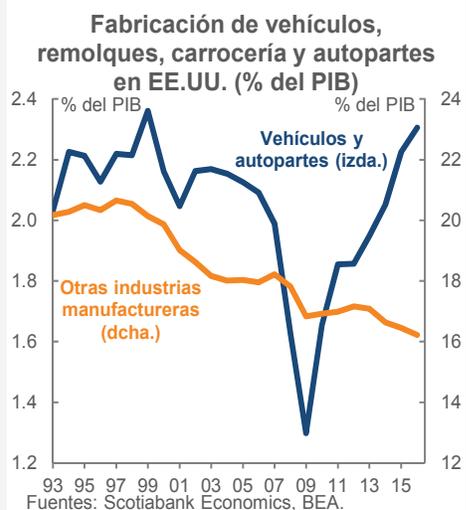


Gráfico 3



## EL ORIGEN DE LA PROPUESTA “INVIABLE” DE ESTADOS UNIDOS

En la cuarta ronda de negociaciones del TLCAN que se llevó a cabo del 11 al 17 de octubre en Washington, el equipo de negociación estadounidense puso sobre la mesa una propuesta dirigida a endurecer las reglas de origen para los automóviles, con la finalidad de aumentar el porcentaje mínimo de valor agregado estadounidense y norteamericano que deben tener los vehículos para cruzar libres de derechos aduaneros las fronteras entre Estados Unidos, Canadá y México. Según las reglas de origen actuales del TLCAN, el 62.5% del valor total de un automóvil terminado (para calcular el valor de contenido regional, se utiliza el método del “costo neto”) debe provenir de Norteamérica para gozar del trato comercial preferencial, nivel más alto que el porcentaje de 50% exigido a la mayoría de los otros bienes y productos. Estados Unidos quiere ahora subir este umbral mínimo de participación norteamericana para el movimiento libre de derechos a un 85% en los vehículos, con el nuevo requisito adicional de que un 50% del valor se haya generado en Estados Unidos (es decir, una regla de origen “85/50”). Cabe esperar que el equipo de negociación estadounidense siga insistiendo en la adopción de estas reglas más estrictas durante las próximas rondas de negociación, exigencias que el negociador principal de Canadá ha [calificado](#) de “extremas” e “inviabiles” y llevaron incluso al secretario de Economía de México a [hablar](#) de una contrapropuesta.

La propuesta de Estados Unidos se basa en un [trabajo](#) que realizaron los investigadores del USDOC (2017) a partir de la información de la base de datos sobre [comercio en términos del valor agregado](#) (TiVA) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Esta información da a entender que el porcentaje del valor norteamericano en los automóviles ensamblados en Canadá y México disminuyó gradualmente entre 1995 y 2011. El USDOC infirió de estos datos de TiVA que parte del valor que los automóviles canadienses y mexicanos adquirirían de sus socios del TLCAN ha sido reemplazado por componentes asiáticos (principalmente chinos), que los dos socios de Estados Unidos habrían importado e introducido en la cadena de producción norteamericana de vehículos. El secretario de Comercio de Estados Unidos, Wilbur Ross, señaló luego también en un [artículo de opinión del Washington Post](#) que “los datos solo están disponibles hasta 2011, pero no hay razón para creer que la situación haya mejorado desde entonces”.

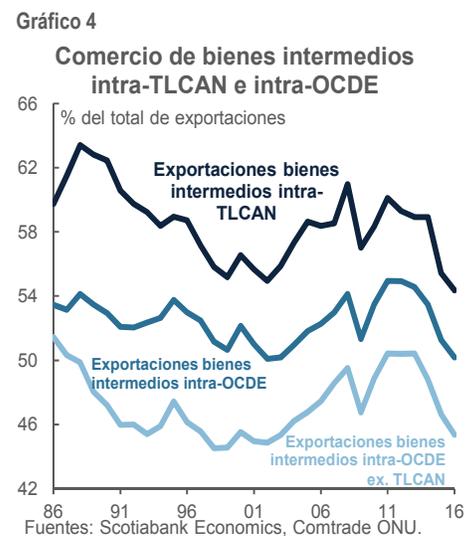
Este artículo cuestiona las afirmaciones estadounidenses sobre el contenido del TLCAN en los automóviles canadienses y mexicanos por dos grandes motivos:

- **Primero, los datos de TiVA están sesgados.** Aunque prácticamente no cabe ninguna duda de que las importaciones asiáticas de los tres países del TLCAN han aumentado en las dos últimas décadas, los datos de TiVA que mencionan los investigadores del USDOC sobreestiman posiblemente la magnitud en que las autopartes asiáticas han desplazado el valor norteamericano en los vehículos ensamblados en Canadá y México, y subestiman el porcentaje de contenido estadounidense en esos vehículos; y
- **Segundo, los datos de la NHTSA indican que el contenido proveniente del TLCAN se está incrementando, no reduciendo.** Los datos de los fabricantes de automóviles que compila la NHTSA permiten suponer que la afirmación del secretario Ross es incorrecta: el contenido proveniente del TLCAN en los vehículos ensamblados en Canadá y México [subió](#) entre 2011 y 2017, mientras al mismo tiempo el contenido norteamericano en los vehículos ensamblados en Estados Unidos [bajó](#).

En resumen, la propuesta de Estados Unidos de incrementar el porcentaje mínimo de contenido estadounidense y norteamericano que da derecho al trato aduanero preferencial del TLCAN en los vehículos no es más que una solución en busca de un problema. Gracias al TLCAN, la industria automotriz estadounidense se ha mantenido en una posición mucho más fuerte que el resto del sector manufacturero de ese país (ver cuadro 1). La propuesta estadounidense reduciría la rentabilidad de las cadenas integradas de producción en Norteamérica y socavaría la competitividad global de toda la industria en su conjunto. Es por ello que los equipos de negociación de Canadá y México deberían seguir intentando afinar esta propuesta de Estados Unidos de modificar las reglas de origen del TLCAN sobre los automóviles.

## EL TLCAN NO HA PERJUDICADO LA PARTICIPACIÓN DE ESTADOS UNIDOS EN LAS IMPORTACIONES DE MANUFACTURA DE CANADÁ Y MÉXICO

Debido a la integración profunda de las cadenas de producción en Norteamérica, los bienes intermedios representan una porción más alta del comercio en el TLCAN de la que ocupan normalmente en el comercio entre las economías industrializadas (gráfico 4). En el sector automotor, se estima que algunos componentes de los vehículos cruzan las fronteras de los países del TLCAN de seis a ocho veces antes de llegar al ensamblaje final de un automóvil terminado (CME 2011, Wilson 2011). Aunque el secretario Ross alega que son solo “habladurías”, está claro que un porcentaje considerable de las importaciones estadounidenses de vehículos canadienses y mexicanos terminados corresponde a un valor agregado estadounidense que regresa a su país de origen, cosa que pone aún más en entredicho todos los lamentos de Estados Unidos sobre su déficit comercial de vehículos y autopartes con sus socios del TLCAN. El Apéndice de este artículo ofrece una respuesta detallada a las afirmaciones del Sr. Ross, según las cuales los automóviles son la causa de la “explosión” del déficit comercial estadounidense.



Para el USDOC, la base de datos TiVA de la OCDE permite suponer que el contenido estadounidense de los productos manufacturados importados de Canadá y México ha estado disminuyendo continuamente desde la creación del TLCAN en 1994. Sus investigadores sostienen que estos datos de TiVA revelan dos grandes tendencias con respecto al contenido nacional en los productos manufacturados y vehículos, respectivamente:

- **Productos manufacturados:** El porcentaje de valor agregado de origen estadounidense en los productos manufacturados importados de Canadá parece haber caído desde un máximo de aproximadamente 22% en 1998 a un 15% en 2011; asimismo, el porcentaje de valor agregado de origen estadounidense en los productos manufacturados importados de México parece haber bajado del máximo de 30% en 1996 a cerca de 16% en 2011 según las cifras de la OCDE; y
- **Vehículos:** El porcentaje de valor agregado de origen estadounidense en los vehículos automotores importados de Canadá parece haber disminuido de un 36% en 1998 a un 26% en 2011, mientras que en los vehículos importados de México, el valor agregado estadounidense habría bajado de un 30% en 1998 a 18% en 2011.

Cabe destacar, sin embargo, que inmediatamente después de la adopción del TLCAN en enero de 1994, este mismo estudio del USDOC muestra que los porcentajes estadounidenses de valor agregado en el total de las importaciones de manufactura de Estados Unidos y, específicamente de los vehículos provenientes de Canadá, México y el mundo entero, subieron durante el resto de la década de los 90 y solo empezaron caer después de la adhesión de China a la OMC en 2001. Esto no quiere decir, como implica el secretario Ross, que Canadá y México se convirtieron en una puerta trasera por la que pueden entrar componentes ajenos al TLCAN a las cadenas de producción norteamericanas: una porción sustancial del incremento del valor agregado de China y otros países se ha dado más bien a expensas de otros productores no miembros del TLCAN.

#### LOS DATOS DEL EQUIPO DE ESTADOS UNIDOS SUBESTIMAN POSIBLEMENTE EL CONTENIDO ESTADOUNIDENSE EN LAS IMPORTACIONES DEL TLCAN

Los datos de la OCDE tienen varias limitaciones importantes. Aunque el USDOC los presenta como indicadores definitivos de la disminución del contenido estadounidense en los productos manufacturados importados de Canadá y México, es preciso tomar en cuenta lo siguiente:

1. **Los datos de TiVA no provienen de mediciones directas**, sino que se elaboran con base en dos supuestos principales que casi seguramente sesgan a la baja los resultados del USDOC sobre el valor agregado de origen estadounidense en las importaciones de Canadá y México;
2. **Otros estudios arrojan resultados profundamente diferentes**, con porcentajes de valor agregado estadounidense mucho más altos en las importaciones de manufactura de los países del TLCAN; y
3. **Los resultados del USDOC contradicen la tendencia estable que muestra la porción relativamente grande de bienes intermedios que se comercializan dentro del TLCAN, con apenas muy pocas variaciones en los últimos 23 años** (gráfico 4).

Estimar los porcentajes de valor agregado es más complicado de lo que parece. Los datos de TiVA se elaboran a partir de dos supuestos clave: la “proporcionalidad” y la “producción”:

- La **proporcionalidad** supone que todos los bienes, ya sea que se consuman internamente o estén destinados a la exportación, tienen los mismos porcentajes de productos intermedios importados que los bienes vendidos dentro del país; y
- La **producción** supone que todas las empresas de una industria usan los mismos insumos para la fabricación de los mismos productos.

Estos dos supuestos implican que en el caso de dos fabricantes distintos de vehículos automotores:

- La OCDE supone que las compañías usan los mismos porcentajes de bienes intermedios en la producción, sin importar si los modelos que fabrican se venden en el mercado local o se ensamblan para su exportación; y
- La OCDE supone que los fabricantes usan las mismas autopartes en las mismas proporciones para la producción de los modelos destinados a la exportación y los modelos destinados a la venta en el mercado local.

Estos supuestos son más relevantes de lo que pueden parecer. El gráfico 5 aplica en la práctica los datos de TiVA de la OCDE sobre el valor agregado (o contenido) estadounidense en los vehículos y remolques canadienses importados por siete grandes países. No es que el gráfico esté mal hecho: los datos sobre el porcentaje de contenido estadounidense en los vehículos y autopartes provenientes de Canadá son simplemente los mismos para todos los países importadores. Ya sea que un automóvil canadiense se envíe a Brasil, por ejemplo, o a uno de sus socios del TLCAN, la OCDE supone que el valor agregado estadounidense en ese automóvil fue siempre de 26.4% en 2011, aunque los

mercados sean muy diferentes. En realidad, es improbable que haya sido así: los vehículos enviados a Estados Unidos y México seguramente tuvieron un mayor porcentaje de contenido estadounidense para poder circular libres de derechos conforme al TLCAN. Los supuestos de proporcionalidad y producción dan como resultado el mismo porcentaje de contenido estadounidense en las exportaciones mexicanas a los seis países del gráfico 5 y Canadá. El cuadro A1 del Apéndice explica con más detalle el sesgo o distorsión que introducen en los datos de TiVA de la OCDE estos supuestos de proporcionalidad y producción.

**LOS INVESTIGADORES DEL NBER ENCONTRARON UN CONTENIDO ESTADOUNIDENSE MÁS ALTO EN LAS IMPORTACIONES DE CANADÁ Y MÉXICO**

El análisis del National Bureau of Economic Research (NBER) efectuado por Koopman et al. (2010), frecuentemente citado, llega a porcentajes de contenido de origen estadounidense mucho más altos en los productos manufacturados importados de Canadá y México que el estudio del USDOC de 2017. Utilizando información de la base de datos COMTRADE de la ONU y el Global Trade Analysis Project (GTAP) de la Universidad Purdue para el año 2004, Koopman et al. (2010) generaron tablas detalladas de insumo-producto (*input-output*) que dejan de lado los supuestos de proporcionalidad y producción de la OCDE. Al evitar estos dos supuestos, la investigación rebate en parte también la afirmación del secretario Ross sobre la excesiva flexibilidad de las reglas de origen del TLCAN por estar basadas en listas desactualizadas de "rastreo" de los componentes de automóviles. De hecho, el enfoque detallado del estudio del NBER es diez años más reciente que las formulaciones originales de las reglas de origen del TLCAN.

En el estudio del NBER, Koopman et al. (2010) hallaron que:

- En 2004, los productos manufacturados importados por Estados Unidos de Canadá tenían un porcentaje de valor agregado estadounidense de 25%, en comparación con el 17% del estudio del USDOC; y
- En 2004, los productos manufacturados importados por Estados Unidos de México tenían un porcentaje de valor agregado estadounidense de 40%, en comparación con el 20% del estudio del USDOC.

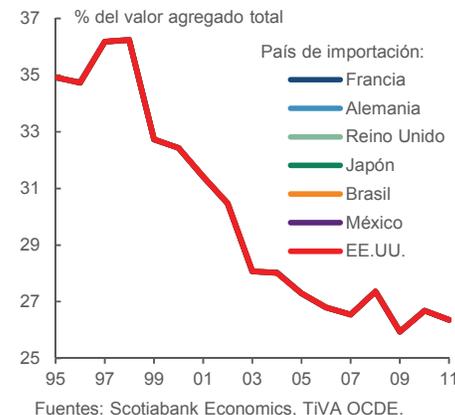
La gran diferencia entre los resultados del estudio del USDOC de 2017 y de Koopman et al. (2010) deriva, en parte, del hecho de que las plantas mexicanas de procesamiento de exportación solo están incluidas parcialmente en la base de datos TiVA de la OCDE. El análisis del NBER nos hace pensar que esta omisión no es cualquier cosa: **el porcentaje de valor agregado estadounidense en la producción de las "maquilas" se estima en 45%, frente a apenas 5% en las fábricas regulares que producen para el mercado nacional mexicano.** Puesto que más del 75% del valor de los automóviles fabricados en México proviene de las plantas de ensamblaje para exportación, el estudio del USDOC subestima significativamente el valor estadounidense que contienen los automóviles mexicanos enviados a Estados Unidos.

El gráfico 6 compara los resultados de Koopman et al. (2010) con los del USDOC (base de datos TiVA de la OCDE) para las importaciones dirigidas a Estados Unidos en 2004. Las importaciones procedentes de Canadá y México se destacan como los casos en que el estudio del USDOC sesga fuertemente a la baja los porcentajes de valor agregado estadounidense en comparación con el trabajo del NBER. **De esta comparación bilateral se desprende que los supuestos de proporcionalidad y producción de la OCDE no consiguen reflejar, en particular, todo el papel que juegan los insumos intermedios estadounidenses en los productos que ese país importa de Canadá y México.**

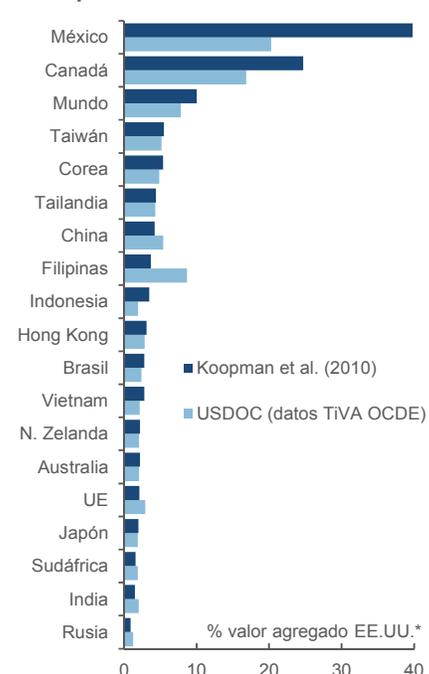
**LA CLAVE ESTÁ EN EL DETALLE: LOS DATOS A NIVEL DE INDUSTRIA, EMPRESA Y MODELO MUESTRAN UN CONTENIDO ESTADOUNIDENSE MÁS ALTO**

Cuando hay diferencias en los datos industriales y comerciales internacionales como las que se acaban de mencionar, conviene analizar estudios más precisos sobre industrias, empresas y modelos para obtener más información. **A estos tres niveles, los datos disponibles arrojan porcentajes más elevados de valor agregado estadounidense en los vehículos exportados por Canadá y México a Estados Unidos que las cifras de TiVA a las que hacen referencia el USDOC y el secretario Ross.** La tabla A2 del Apéndice resume los cuatro conjuntos de datos que se revisan a continuación.

**Gráfico 5 Valor agregado EE.UU. en vehículos y remolques importados de Canadá**



**Gráfico 6 Contenido EE.UU. en importaciones de productos manufacturados**



Fuentes: Scotiabank Economics, USDOC con datos TiVA OCDE, Koopman et al. (2010). \*En ambas fuentes, datos de 2004.

### 1. A nivel de la industria automotriz, los datos arrojan el doble de contenido estadounidense que los estimados del USDOC

Tanto para Canadá como para México, los estimados de la industria automotriz indican que el porcentaje de contenido estadounidense es por lo menos dos veces más alto que las cifras del USDOC que cita el secretario Ross:

- Vehículos canadienses exportados a Estados Unidos:** Las estadísticas sobre el contenido estadounidense en las exportaciones de Canadá no están disponibles públicamente de una fuente de la industria canadiense, aunque las cinco empresas con operaciones de ensamblaje en Canadá (Fiat Chrysler, Ford, GM, Honda y Toyota) **reportan** que sus **vehículos de fabricación canadiense cumplen la regla de origen del TLCAN de un 62.5% de contenido norteamericano**. La Asociación Canadiense de Fabricantes de Vehículos (**CVMA**), que representa solo a los “tres gigantes” de Detroit, **afirma** que existe un “alto nivel de contenido estadounidense en los vehículos ensamblados en Canadá”. Por su parte, la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (**AMIA**) estima que la **participación estadounidense en los vehículos ensamblados en Canadá exportados a Estados Unidos se situó entre 48% y 52% en 2016**, mientras que DesRosiers Automotive Consultants **estima** que el **contenido estadounidense de autopartes en los vehículos hechos en Canadá fue de 53.3% en 2016**. Solo con respecto a las autopartes, DesRosiers estima que las estadounidenses representan un 52% del mercado canadiense; y
- Vehículos mexicanos exportados a Estados Unidos:** De la misma manera, la AMIA **concluye**, con base en los datos de sus miembros, que el **contenido estadounidense de los automóviles fabricados en México y exportados a Estados Unidos en 2016 osciló entre 37.0% y 39.5%**.

### 2. A nivel de las empresas con plantas en México, los datos arrojan el doble de contenido estadounidense en las exportaciones mexicanas que los estimados del USDOC

En un trabajo de investigación reciente que utiliza datos corporativos confidenciales sobre la fabricación de vehículos en México, De Gortari (2017) estima en un **38% el valor agregado estadounidense en las exportaciones de vehículos de México a Estados Unidos en 2014**, en consonancia con las cifras de la AMIA. De Gortari (2017) destaca también las diferencias de contenido entre las exportaciones mexicanas dirigidas a Estados Unidos y las exportaciones que México envía al resto del mundo. El gráfico 7 compara los insumos de cada país que tienen los vehículos exportados desde México a Estados Unidos y Alemania.

De Gortari (2017) demuestra que la **composición de los insumos extranjeros varía significativamente según el país de destino de las exportaciones mexicanas de vehículos: la participación estadounidense en los insumos extranjeros es de 74% en los vehículos que se envían a Estados Unidos, mientras que esta misma cuota estadounidense es de solo 18% en los automóviles exportados a Alemania**. Si se asumiera que la distribución de los insumos es siempre la misma en todos los componentes y vehículos terminados (es decir, si se partiera de los supuestos de proporcionalidad y producción de los datos de TiVA de la OCDE), la participación estadounidense en los vehículos exportados de México a Estados Unidos quedaría subestimada, debido al peso menor que Estados Unidos ocupa en las exportaciones hacia otros países.

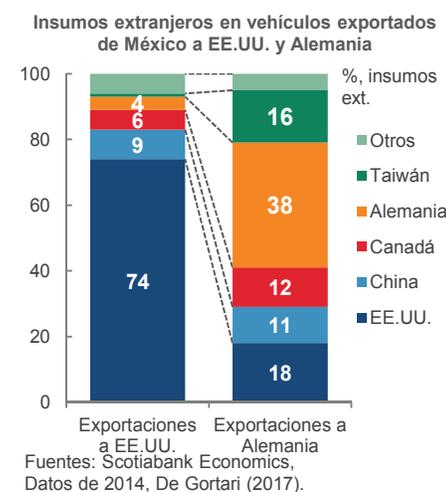
Además, este estudio resalta que la participación de Estados Unidos en los vehículos que importa de México es mucho más alta que la participación de Alemania en los vehículos que importa de México: el contenido alemán de los vehículos exportados a Alemania es de 38%, casi la mitad del contenido estadounidense de los vehículos mexicanos con destino a Estados Unidos. El TLCAN ha facilitado la creación de cadenas de suministros que están mucho más altamente integradas que el comercio de Norteamérica con el resto del mundo.

### 3. Los datos estadounidenses muestran un aumento del contenido del TLCAN en los vehículos canadienses y mexicanos

De acuerdo con los datos sobre los modelos de vehículos que recopila el organismo gubernamental estadounidense NHTSA<sup>1</sup>, el secretario Ross se equivoca en dos cosas: **sí** tenemos datos sobre los porcentajes de contenido de los vehículos ensamblados en México y Canadá después de 2011 y estos datos demuestran que el contenido del TLCAN en estos automóviles ha  **aumentado**  en términos generales. Conviene señalar que 2011 no es el mejor punto de comparación porque está muy cerca de la crisis financiera global de 2008 y las declaraciones de quiebra de GM y Chrysler en 2009. Sin embargo, lo usaremos como punto de referencia porque es el último año en que se basa el estudio del USDOC (2017).

<sup>1</sup> Los datos de la NHTSA provienen del requisito de la ley American Automotive Labeling Act (AALA), que exige que los vehículos de pasajeros vendidos en Estados Unidos lleven una etiqueta con la suma de porcentajes de contenido estadounidense y canadiense, así como el país de origen del motor y la transmisión. Los porcentajes de contenido estadounidense y canadiense no están disponibles en forma independiente. El contenido mexicano se especifica en los datos de la AALA solo cuando representa más del 15% del equipo del vehículo; por lo tanto, es posible que la participación mexicana se subestime en los vehículos ensamblados en Canadá y Estados Unidos, especialmente en los automóviles canadienses. Las mediciones del contenido nacional de la AALA no se calculan necesariamente de la misma manera que los porcentajes de contenido nacional para fines de aplicación de los aranceles preferenciales conforme a las reglas de origen del TLCAN. En uno de los casos, la producción del Toyota Rav4 en Canadá, los datos de la AALA parecían estar en conflicto con los procesos reales de producción.

Gráfico 7



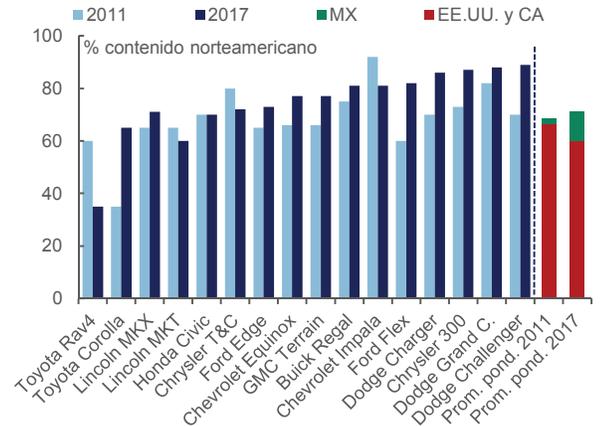
Los gráficos 8 y 9 comparan el porcentaje de contenido norteamericano de los vehículos que se vendieron en Estados Unidos y cuyo ensamblaje final se realizó en Canadá y México, respectivamente. Los gráficos incluyen solamente los datos sobre los modelos vendidos en 2011 y 2017; es posible que algunos de los modelos se hayan dejado de producir en 2016 pero todavía se vendían en 2017. **Entre los vehículos ensamblados en Canadá y vendidos en Estados Unidos en 2011 y 2017, en 12 de 16 modelos, el contenido del TLCAN aumentó en el espacio de estos seis años. Entre los vehículos ensamblados en México y vendidos en Estados Unidos en 2011 y 2017, el contenido del TLCAN se incrementó en 10 de 12 modelos.**

Utilizando las cifras totales de producción por modelo y país, hemos estimado un promedio ponderado de la participación norteamericana en los vehículos fabricados en Canadá y México en 2011 y en lo que va de 2017, cálculo que se basa en todos los vehículos para los cuales existen datos sobre su producción y en los datos de la NHTSA sobre los porcentajes de contenido (gráficos 10 y 11). Nuestros estimados arrojan que, **en todos los modelos de automóviles, el contenido del TLCAN aumentó de 71% a 74% en México y de 68% a 70% en Canadá de 2011 a 2017. Cabe destacar que el aumento es mayor y se produce desde niveles más elevados en los automóviles fabricados por los tres gigantes de Detroit: GM, Ford y Fiat Chrysler. En este caso, el contenido del TLCAN subió de 73% a 80% en Canadá y de 83% a 86% en México.**

Estas cifras implican que el bloque del TLCAN ha mantenido una sólida colaboración en el sector automotor, especialmente las compañías con sede en el estado de Michigan, y que el contenido norteamericano de los vehículos subió levemente desde la última observación de 2011 en la que se basa el estudio del USDOC. Dado que estos estimados se basan en la producción total de vehículos, tanto para el mercado de exportación como para el mercado interno, es probable que subestimen la participación norteamericana, ya que las cifras de producción para el mercado local bajan estas proporciones cuando se calcula el promedio. Los fabricantes usan generalmente más autopartes norteamericanas en los vehículos para exportación con el objetivo de aprovechar la circulación libre de derechos del TLCAN. Además, en México, los fabricantes extranjeros tienen una participación considerable en el mercado de vehículos compactos. En otras palabras, los automóviles que México exporta tienen más contenido norteamericano de los que se quedan en el país: los vehículos para el mercado mexicano son diferentes (más sencillos y más baratos) que los exportados. Además, se puede inferir que el contenido canadiense y estadounidense en los automóviles mexicanos corresponde mayormente a autopartes de Estados Unidos, pues México importa 15 veces más piezas de Estados Unidos que de Canadá.

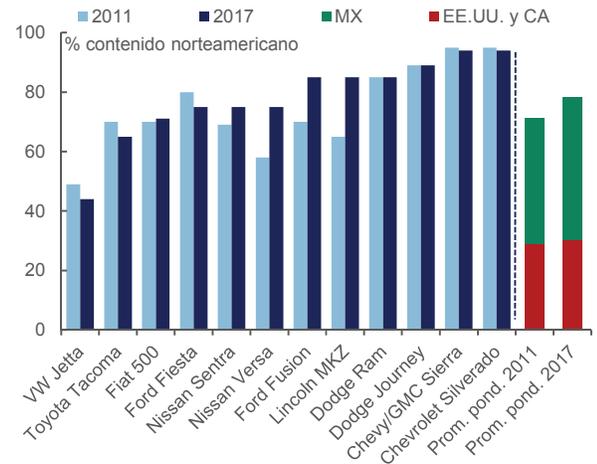
Estos mismos datos y metodologías revelan una tendencia aún más sorprendente. ¡El contenido del TLCAN en los automóviles fabricados en Estados Unidos ha estado disminuyendo desde 2011! Ese año, los automóviles ensamblados en Estados Unidos tenían un 71% de contenido norteamericano, porcentaje que para 2017 ha bajado a 65% (gráfico 12). La caída de la participación del TLCAN en los vehículos de los tres gigantes de Detroit fue menos pronunciada: de 78% en 2011 a 75% en 2017. Los datos dan a entender que en las plantas estadounidenses es donde más ha aumentado la participación de los componentes no provenientes del TLCAN en la producción, especialmente entre las empresas extranjeras. En 2011, los datos de la NHTSA indican que se ensamblaron 110 modelos de vehículos en Estados Unidos, de los cuales el 45% fue hecho por fabricantes extranjeros. Seis años después, se construyen más de 130 modelos en Estados Unidos y el 60% es producido por fabricantes extranjeros (Japón, Corea y Alemania), mientras que el resto proviene de los tres gigantes de Detroit y Tesla.

**Gráfico 8**  
Contenido norteamericano en vehículos ensamblados en Canadá



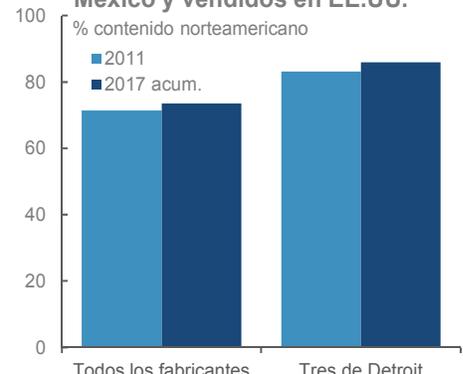
Fuentes: Scotiabank Economics, NHTSA, WardsAuto. El promedio ponderado incluye solo los modelos del gráfico. El Chrysler (Town y Country) ya no se ensambla, datos de 2017 son de 2016 (acumulados).

**Gráfico 9**  
Contenido norteamericano en vehículos ensamblados en México



Fuentes: Scotiabank Economics, NHTSA, WardsAuto. El promedio ponderado incluye solo los modelos del gráfico.

**Gráfico 10**  
Contenido norteamericano en automóviles ensamblados en México y vendidos en EE.UU.



Fuentes: Scotiabank Economics, NHTSA, WardsAuto.

Los productores de Estados Unidos (tanto los extranjeros como las tres grandes empresas de Detroit) importan posiblemente piezas y accesorios para los vehículos automotores bajo los términos de la nación más favorecida (NMF), con un arancel de solo 2.5% para la mayoría de los componentes del sector automotor. En este régimen de aranceles de NMF relativamente bajos, es posible que las empresas extranjeras que operan en Estados Unidos prefieran particularmente comprar piezas en el extranjero en vez de adquirirlas en el país o en Canadá y México, debido al diseño de sus vehículos. Esta preferencia, aunada a la pérdida continua de participación de mercado de los tres grandes fabricantes de automóviles de Detroit en los últimos años, puede explicar la tendencia relativamente bajista que ha mostrado el contenido norteamericano en Estados Unidos en comparación con Canadá y México.

#### 4. El contenido estadounidense y del TLCAN domina el mercado norteamericano de autopartes

Pese a la reducción aparente del contenido norteamericano en los vehículos de pasajeros ensamblados en Estados Unidos, el volumen de piezas que se adquiere en los países del TLCAN sigue dominando el mercado norteamericano de autopartes (tabla 1). Cualquier esfuerzo por establecer requisitos más estrictos sobre el contenido local en el TLCAN podría tener un impacto grave en los fabricantes estadounidenses de autopartes. Con un estimado simple de la demanda interna aparente de piezas para vehículos automotores (ventas internas menos exportaciones más importaciones de piezas), calculamos que **cerca de un 80% de las autopartes que se venden en Norteamérica proviene de uno de los miembros del TLCAN**. Esta participación se ha mantenido estable desde 2010 (tabla 1). **Los estadounidenses representan poco más del 50% de todas las autopartes utilizadas y producidas en Norteamérica: poseen una participación de mercado de 60% en Estados Unidos y de aproximadamente 50% y 35% en Canadá y México, respectivamente**. Este cálculo sencillo y directo aproxima gruesamente el contenido de valor agregado estadounidense y destaca el alcance amplio de la integración que tienen los componentes estadounidenses en los vehículos ensamblados en Norteamérica. Vale la pena señalar, no obstante, que se trata de un estimado aproximado y no un indicador totalmente exacto del contenido de valor agregado norteamericano en las autopartes.

#### EL TLCAN HA CONCENTRADO LA PRODUCCIÓN DE UNA FORMA QUE EL ENDURECIMIENTO DE LAS REGLAS DE ORIGEN YA NO CAMBIARÁ

Con la creación del TLCAN y la consecuente integración de las cadenas de suministros de vehículos, la producción de ciertos componentes se ha desplazado y se ha concentrado en determinados países. Por ejemplo, los componentes de fabricación estadounidense para los asientos, la transmisión y la estampación metálica tienen una participación de mercado de por lo menos 79% en Estados Unidos, mientras que las piezas electrónicas y eléctricas construidas en ese mismo país ocupan el 44% del mercado. Las piezas para los sistemas de dirección y productos eléctricos se construyen por lo general en México y se envían al mercado estadounidense; los sistemas de dirección hechos en Estados Unidos representan solo el 13% del mercado interno de ese país. México se ha hecho con el 30% del mercado estadounidense de productos eléctricos y mecanismos de dirección, esto es más del doble de su participación en otras categorías de autopartes.

Es poco probable que el desplazamiento de la producción de estos componentes a México y otros países de bajo costo se revierta, ni siquiera aunque el TLCAN imponga reglas de origen más rigurosas. Con respecto al déficit comercial de Estados Unidos con sus socios del TLCAN en el rubro de autopartes, el 75% de este déficit corresponde a productos eléctricos o la categoría genérica "otros". En vista de los aranceles de NMF relativamente bajos para estos productos, es muy poco probable que la modificación de las reglas de origen del TLCAN incite a los fabricantes a reconfigurar sus cadenas de suministros manufactureros, con todos los costos que ello implicaría, solo para traer más producción de vuelta a Estados Unidos.

Gráfico 11

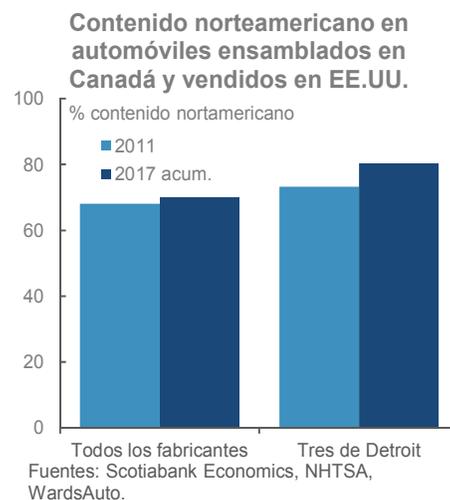


Gráfico 12

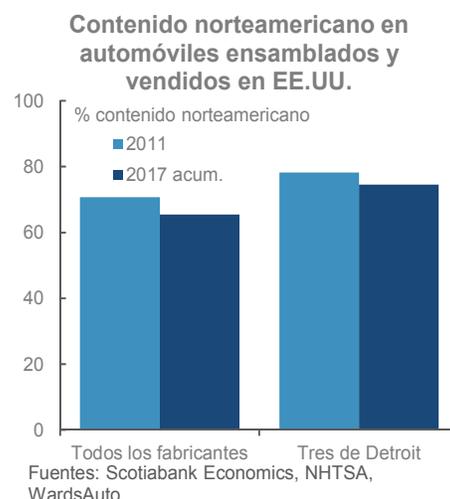


Tabla 1

#### Contenido proveniente del TLCAN en mercados nacionales de piezas de vehículos automotores, en %

	2010	2015
Canadá	85.2	84.3
México	81.7	81.4
EE.UU.	75.3	76.7
Promedio	80.7	80.8
Promedio ponderado	78.2	78.6

Fuentes: Scotiabank Economics, Statistics Canada, US Census Bureau, INEGI, US International Trade Centre.

## A LOS FABRICANTES LES RESULTARÍA CASI IMPOSIBLE CUMPLIR LAS REGLAS DE ORIGEN MÁS RÍGIDAS

Si se modifica el TLCAN para endurecer las reglas de origen sobre los automóviles y autopartes (que ya se encuentran entre las disposiciones más exigentes de este tipo de acuerdos comerciales), esta producción podría terminar desplazándose al extranjero en vez de regresar a Estados Unidos. Cumplir una regla de origen de 85/50 TLCAN/Estados Unidos puede ser prácticamente imposible para los fabricantes. Debido al uso cada vez mayor de componentes electrónicos en los automóviles, la meta de 85% de valor agregado norteamericano es particularmente difícil de alcanzar. Por ejemplo, en 2016, los equipos eléctricos y electrónicos ocuparon aproximadamente el 11% del mercado canadiense de autopartes, frente al 8.7% de 2010, con una tasa de crecimiento promedio anual de 12% en este periodo. Los componentes electrónicos están también integrados en otros componentes de los vehículos, como los sistemas de frenos, dirección, suspensión y transmisión. Además, se encuentran presentes en la categoría genérica "Otras piezas" que actualmente representa un tercio de todos los componentes de los automóviles. Esto significa que la cifra de 11% es más bien el extremo inferior de la verdadera participación de los componentes electrónicos en el valor total de un automóvil promedio. El 40% de estos componentes se importa de otros países no pertenecientes al TLCAN, y estas importaciones están creciendo a un ritmo aún más alto que su participación total en el mercado de las autopartes, porque existen muy pocos proveedores locales y, cuando sí los hay, tienen sus instalaciones de ensamblaje fuera de Norteamérica. Por lo tanto, tomando todo esto en cuenta, una regla de origen de 85/50 TLCAN/Estados Unidos sería ya casi imposible de cumplir y cabe esperar que sea aún más difícil de acatar en el futuro. A los fabricantes puede resultarles más económico y rentable comprar las piezas en el extranjero y pagar el arancel estadounidense de NMF de 2.5% para importarlas que proceder a la expansión relativamente costosa de su producción en Norteamérica. En el caso de algunos modelos con márgenes de ganancia usualmente bajos, como los compactos, toda la línea completa de producción podría llevarse fuera de Norteamérica a lugares más baratos, ante un endurecimiento de las reglas de origen del TLCAN.

En el caso de los camiones ligeros, la propuesta estadounidense podría perjudicar particularmente a los tres gigantes de Detroit. Por ahora no se ensamblan camionetas pickup en Canadá, pero se espera que GM empiece a producir estos vehículos en su planta de Oshawa, Ontario, a principios de 2018. En cambio, actualmente se producen por lo menos seis modelos de pickups en México, según los datos recopilados por la NHTSA de Estados Unidos. GM y Fiat Chrysler producen cuatro de estos modelos y los dos restantes son de Toyota y Nissan. Aunque las camionetas ensambladas en México están entre las que tienen los porcentajes más altos de contenido norteamericano, los datos de la NHTSA indican que solo dos de estos camiones tienen más de 50% de contenido estadounidense. Con el arancel de NMF que cobra Estados Unidos por las camionetas (25%), estos fabricantes no pueden darse el lujo de trasladar la totalidad o parte de su producción fuera de Norteamérica. Tendrían entonces que reconfigurar sus cadenas de suministros para llevar su producción a las plantas de Estados Unidos, lo que les acarrearía grandes costos. Los tres gigantes de Detroit, que dependen sobre todo de los márgenes sustanciales de ganancia de sus camiones ligeros, serían posiblemente los más afectados por el endurecimiento de las reglas de origen del TLCAN para los vehículos. La producción de camiones ligeros de Nissan, Honda y Toyota en Estados Unidos, así como la producción del Ford F-150, se verían relativamente menos afectadas.

Se ha sugerido que con la regla de origen de 85/50 TLCAN/Estados Unidos, las compañías tendrían un año para cambiar su producción y llegar al requisito de un 50% de contenido estadounidense y dos años para alcanzar el umbral de 85% de contenido del TLCAN que da derecho al movimiento de bienes sin pago de derechos. Este plazo bastante apretado plantearía dificultades para la mayoría de los fabricantes que operan en Norteamérica, cuyos modelos actuales están sujetos a las limitaciones de los acuerdos contractuales con proveedores que a menudo duran más de dos años. No se sabe todavía si para algunos componentes, como los electrónicos, será posible encontrar un proveedor norteamericano en dos años. Y la incertidumbre adicional que genera la famosa "cláusula de caducidad" que también intentaría introducir Estados Unidos dificulta aún más la búsqueda de nuevos proveedores, porque los inversionistas no estarán muy dispuestos a desarrollar una cadena de valor que podría desaparecer cada cinco años, por ejemplo, si el TLCAN caduca.

Existe también la posibilidad de que el requisito de un 50% de contenido estadounidense se aplique asimétricamente, de modo que sea válido para los productos importados por Estados Unidos de Canadá y México, pero no para las exportaciones de Estados Unidos a sus socios del TLCAN. Esto podría aumentar el volumen de vehículos ensamblados en Estados Unidos, pero los componentes se importarían de otros países no norteamericanos. Como resultado, aunque el valor estadounidense generado en el sector automotor suba, el valor agregado norteamericano total podría bajar.

## EL CPTPP SE SUMA A LAS PRESIONES POR RELAJAR TANTO COMO SEA POSIBLE LAS REGLAS DE ORIGEN

La transformación del Acuerdo Transpacífico de Asociación Económica (TPP), que incluía 12 países, en el Acuerdo Global y Progresivo para la Asociación Transpacífica (CPTPP), formado por los 11 miembros restantes tras el retiro de Estados Unidos del TPP, acentúa la necesidad imperiosa, para Canadá y México, de evitar un endurecimiento de las reglas de origen de los vehículos y autopartes en el TLCAN. Ahora que Estados Unidos ha abandonado el TPP, cualquier intento por endurecer las reglas de origen del TLCAN sobre el contenido estadounidense en los automóviles ensamblados en Canadá y México disminuiría las probabilidades de que estos productos gozaran de un movimiento sin derechos aduaneros entre los países del CPTPP. Asimismo, debido a la autoexclusión de Estados Unidos del CPTPP, es importante que Canadá y México aboguen por una disminución de las propias reglas de origen de este acuerdo para los automóviles, a fin de garantizar que sus piezas y vehículos, con alto contenido estadounidense, puedan circular sin derechos aduaneros por los miembros asiáticos del CPTPP. En el TPP preliminar y ahora el borrador del CPTPP, los automóviles debían tener un 45% de contenido de valor agregado de los países

miembros para circular sin derechos, con un umbral mínimo de 30%-45% de contenido local para las autopartes. Por supuesto, conviene recordar que el acceso libre de derechos a Asia solo cobrará relevancia si la producción de la industria automotriz norteamericana se adapta en mayor medida a las preferencias del consumidor asiático, de modo que aumente la demanda de vehículos y autopartes de Canadá y México. Por otro lado, es posible que la mejora del acceso a los insumos asiáticos más baratos reduzca lo suficientemente los costos de las industrias automotrices de Canadá y México, al punto que podrían seguir siendo competitivas en el mercado estadounidense, incluso si sus exportaciones no llegan al contenido local requerido para recibir el trato aduanero preferencial del TLCAN.

### ENCONTRAR EL CAMINO HACIA UNA SOLUCIÓN

Las últimas conversaciones intersesionesales que tuvieron lugar en Washington del 11 al 15 de diciembre habrían contemplado la posibilidad de revisar los métodos de cálculo del porcentaje de contenido nacional para hacer que sea más viable llegar a un acuerdo sobre las reglas de origen. Actualmente, las fórmulas de cálculo del valor agregado en los automóviles se basan en un sistema de “rastreo” creado hace más de una década, que especifica cuáles componentes de un vehículo típico (de manera similar a los supuestos de proporcionalidad y producción sobre los que reposa la base de datos TiVA de la OCDE) cuentan para los porcentajes de contenido de valor agregado nacional. Debido a su naturaleza obsoleta, estas listas de rastreo tienden a infravalorar la medida en que contribuyen al valor total de un vehículo factores como la investigación y el desarrollo, el software, los nuevos materiales compuestos y los componentes electrónicos, entre otras tecnologías más recientes.

Ahora bien, como una gran proporción de la componentística electrónica de los vehículos proviene de países no miembros del TLCAN, incluir más componentes electrónicos en las listas de rastreo complicaría la posibilidad de ensamblar automóviles con un 85% de contenido norteamericano. En consecuencia, toda nueva lista de rastreo se debe basar en un parámetro razonablemente preciso de las fuentes (actuales y por ser reconocidas) de valor en la producción norteamericana de automóviles. Por ejemplo, la inversión y los gastos en investigación y desarrollo representan un porcentaje considerable del costo de fabricación de los chips computacionales de los automóviles. El trabajo intelectual que está detrás de estos componentes se lleva a cabo, en su mayor parte, en los centros tecnológicos de Estados Unidos y, en menor medida, de Canadá. Las pautas modernas de rastreo deberán también tomar en cuenta que las compañías tecnológicas tienden a registrar su propiedad intelectual en jurisdicciones con tasas impositivas bajas, con lo que el contenido local quedará infravalorado en los vehículos norteamericanos. Este artículo, especialmente al revisar los otros estudios que se mencionaron anteriormente y se resumen en la tabla A2, ofrece unos fundamentos creíbles que permitirían actualizar el sistema de rastreo de manera imparcial por medio de un proceso adecuado (y quizá costoso) de diligencia debida. De cualquier forma, para contabilizar el valor de los insumos no tangibles en la producción posiblemente se requiera un trabajo muy meticuloso.

### ES HORA DE SUPERAR LA “LÍNEA ROJA” Y NEUTRALIZAR LAS “PÍLDORAS ENVENENADAS” DE LAS REGLAS DE ORIGEN PARA LOS AUTOMÓVILES

La propuesta de endurecer las reglas de origen del TLCAN es una de las cinco grandes exigencias extremas que ha formulado el representante de comercio de Estados Unidos y que amenazan con llevar todo el esfuerzo por renegociar y modernizar el TLCAN a un atolladero. Este trabajo se propone contribuir a neutralizar al menos una de estas “píldoras envenenadas” brindando a los equipos negociadores una perspectiva nueva sobre las fuentes actuales de valor en la producción norteamericana de automóviles y autopartes. Cuestionamos, con un análisis crítico, la afirmación estadounidense según la cual Canadá y México se han convertido en vías indirectas por las que penetra el contenido extranjero en las cadenas norteamericanas de producción de vehículos, y concluimos que:

- El contenido norteamericano local de los vehículos ensamblados en Canadá y México ha mostrado una tendencia alcista en los últimos años después de la crisis financiera global de 2008, mientras al mismo tiempo el porcentaje de contenido local ha caído en la producción del sector automotor estadounidense; y
- Los principales estudios establecen el contenido norteamericano de la producción automotriz mexicana y canadiense en niveles mucho más altos que los que citan las fuentes oficiales del gobierno estadounidense.

De todos estos datos se desprende que la propuesta de incrementar las reglas de origen del TLCAN para los vehículos y autopartes a 85/50 es en realidad una solución en busca de un problema. Pero en vez de desestimar la propuesta estadounidense, estos datos deberían servir de punto de partida para evaluar con una nueva óptica la forma en que se identifica y se calcula el valor agregado en la industria automotriz con el actual sistema de rastreo. La renovación de este sistema con la adopción de un enfoque común sobre las fuentes de valor del sector automotor podría responder al interés de Estados Unidos y su deseo de generar más contenido norteamericano y estadounidense, sin perturbar las cadenas integradas de producción, gracias a la cuales las industrias automotrices de Estados Unidos, Canadá y México han logrado mantenerse en una posición competitiva a nivel mundial.

**REFERENCIAS**

- Canadian Manufacturers and Exporters (CME 2011). "Recommendations to the Canada/US Beyond the Border Working Group," May 11.  
<http://www.cme-mec.ca/download.php?file=gopogqlj.pdf>
- De Gortari, A. (2017). "Disentangling Global Value Chains," The Faculty of Arts and Sciences, Harvard, November.  
[https://scholar.harvard.edu/files/alonsodegortari/files/degortari\\_dgvcs\\_october2017.pdf](https://scholar.harvard.edu/files/alonsodegortari/files/degortari_dgvcs_october2017.pdf)
- Flatness, A. and C. Rasmussen (2017). "U.S.-Produced Value in U.S. Imports from NAFTA," International Trade Administration, US Department of Commerce, September. <https://www.commerce.gov/sites/commerce.gov/files/us-produced-value-in-us-imports-from-nafta.pdf>
- Hackbarth, S. (2017). "U.S. Chamber's Donohue: We Will Fight for a Modernized NAFTA," October 10.  
<https://www.uschamber.com/report/nafta-triumphant-assessing-two-decades-gains-trade-growth-and-jobs>
- Koopman, R., W. Powers, Z. Wang, S. Wei, (2010). "Give Credit Where Credit is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains," *NBER Working Paper 16426*, September. <http://www.nber.org/papers/w16426>
- Lampert, A and L. Schnurr, (2015). "Canada auto parts makers back TPP, urge further government support," Reuters Canada, *December 1*.  
<https://ca.reuters.com/article/businessNews/idCAKBN0TK5VS20151201>
- OECD (2017). "OECD-WTO Database on Trade in Value-Added FAQs: Background Note," Organisation for Economic Co-Operation and Development.  
[http://www.oecd.org/sti/ind/TIVA\\_FAQ\\_Final.pdf](http://www.oecd.org/sti/ind/TIVA_FAQ_Final.pdf)
- Panetta, A. (2017). "At NAFTA talks, Canada delivers a lecture on autos, not a counter-offer, in face of 'ridiculous' U.S. proposal," *Financial Post*, November 19.  
<http://business.financialpost.com/news/economy/nafta-canada-delivers-a-lecture-first-counter-proposal-on-autos-to-come-later>
- Reuters Staff (2017). "Mexico to counter U.S. NAFTA auto content proposal: minister," Reuters, November 21.  
<https://www.reuters.com/article/us-trade-nafta-guajardo/mexico-to-counter-u-s-nafta-auto-content-proposal-minister-idUSKBN1DM067>
- Ross, W. (2017). "Wilbur Ross: These NAFTA rules are killing our jobs," *The Washington Post*, September 21.  
[https://www.washingtonpost.com/opinions/wilbur-ross-these-nafta-rules-are-killing-our-jobs/2017/09/21/657bee58-9ee6-11e7-9083-fb6df6804c2\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/opinions/wilbur-ross-these-nafta-rules-are-killing-our-jobs/2017/09/21/657bee58-9ee6-11e7-9083-fb6df6804c2_story.html)
- Smith, Marie-Danielle (2017). "Five 'extreme' NAFTA proposals by U.S. that Canada will not accept, according to our lead negotiator," *National Post*, December 4.  
<http://nationalpost.com/news/politics/five-extreme-nafta-proposals-by-u-s-that-canada-will-not-accept-according-to-our-lead-negotiator>
- Torres, N. (2017). "Contenido estadounidense en autos mexicanos es más alto que lo argumentado por EEUU: AMIA." *Reuters América Latina*, October 9.  
<https://lta.reuters.com/article/businessNews/idLTAKBN1CE1V3-OU SLB>
- Volpe, F. (2017). "NAFTA's auto rules must be negotiated on fact, not fiction.", *The Globe and Mail*, October 3.  
<https://www.theglobeandmail.com/report-on-business/rob-commentary/naftas-auto-rules-must-be-negotiated-on-fact-not-fiction/article36472343/>
- Wilson, C.E. (2011). "Working Together: Economic Ties between the United States and Mexico.", Mexico Institute, November.  
<https://www.wilsoncenter.org/publication/working-together-economic-ties-between-the-united-states-and-mexico>

APÉNDICE

ESTADOS UNIDOS NO PUEDE REDUCIR SU DÉFICIT COMERCIAL CON CHINA ATACANDO A CANADÁ Y MÉXICO

En su [artículo de opinión del Washington Post](#), el secretario Ross (2017) plantea que los automóviles y autopartes son culpables de la “gran mayoría” del déficit total de la balanza comercial de bienes de Estados Unidos con Canadá y México. Sin embargo, este déficit total es pequeño: de aproximadamente USD 75,000 millones en 2016, el déficit comercial de bienes con el TLCAN equivale solo al 0.4% del PIB de Estados Unidos. Como muestra el gráfico A1, el déficit de la balanza comercial de bienes de Estados Unidos con Canadá y México se ha mantenido estable en términos de porcentaje del PIB desde la adopción del TLCAN en 1994; no ha “explotado” como afirma el secretario Ross, sino que ha oscilado entre el 0.2% y el 1.0% del PIB desde la firma del tratado. Conviene repetir también, como dijimos en nuestro [trabajo anterior sobre el éxito del TLCAN](#), que si se suma el superávit que tiene Estados Unidos en el comercio de servicios con Canadá y México, el déficit comercial estadounidense con sus socios del TLCAN se reduciría en unos USD 30,000 millones.

LA ENERGÍA Y LOS RECURSOS, NO LOS AUTOMÓVILES, SON LOS QUE AUMENTAN LOS DÉFICITS COMERCIALES EN EL TLCAN

Los vehículos y autopartes han generado la mayor parte del déficit de la balanza comercial estadounidense con el TLCAN solo en los últimos tres años de unos datos que se caracterizan por su volatilidad. En 2016, el déficit comercial de Estados Unidos con Canadá y México en el segmento de vehículos y autopartes fue, de hecho, equivalente al 84% del déficit comercial total de ese país con sus socios del TLCAN, situándose en un promedio anual de 73% durante 2014–16. Pero en los 14 años anteriores, de 2000 a 2013, el déficit estadounidense de vehículos automotores y autopartes con sus vecinos del TLCAN nunca fue más de la mitad del déficit de la balanza comercial de bienes Estados Unidos-TLCAN, con un promedio anual de 33% del déficit total. Los automóviles y autopartes no han provocado de manera sostenida la “gran mayoría” del

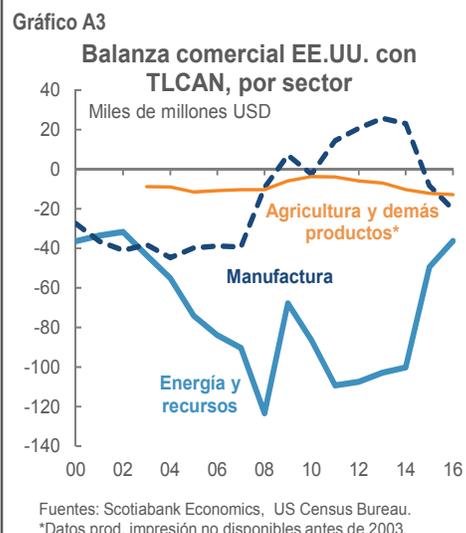
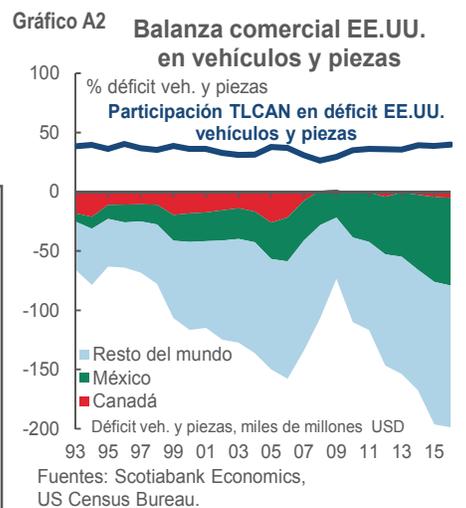
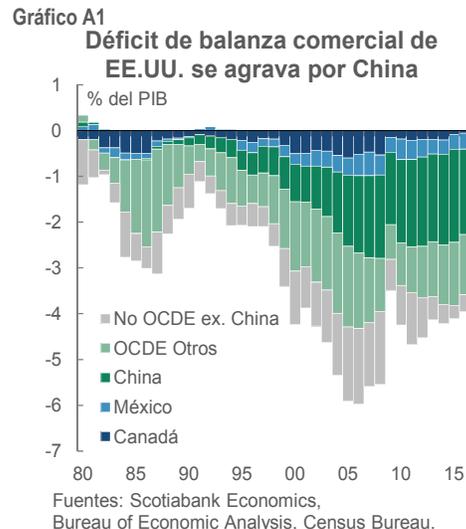


Tabla A1

Balanza comercial estadounidense de bienes con Canadá y México, 2009–16

	Saldo 2016, miles de millones USD	Saldo 2016, % PIB EE.UU.	Saldo promedio anual, miles de millones USD	Saldo promedio anual, % PIB EE.UU.
<b>I. Balanza comercial de bienes EE.UU. con TLCAN</b>				
Total	-75.3	-0.4	-85.6	-0.52
Bienes manufacturados	-20.3	-0.1	7.5	0.05
Energía y recursos	-36.3	-0.2	-82.5	-0.51
Agricultura y alimentos	-5.3	0.0	-2.4	-0.01
Demás bienes	-13.4	-0.1	-8.1	-0.05
<b>II. Balanza comercial de bienes EE.UU. con Canadá</b>				
Total	-11.0	-0.1	-26.3	-0.16
Bienes manufacturados	35.9	0.2	42.4	0.26
Energía y recursos	-33.9	-0.2	-60.8	-0.37
Agricultura y alimentos	0.0	0.0	-0.3	0.00
Demás bienes	-13.0	-0.1	-7.5	-0.04
<b>III. Balanza comercial de bienes EE.UU. con México</b>				
Total	-64.4	-0.3	-59.3	-0.36
Bienes manufacturados	-56.2	-0.3	-34.9	-0.21
Energía y recursos	-2.4	0.0	-21.7	-0.14
Agricultura y alimentos	-5.3	0.0	-2.1	-0.01
Demás bienes	-0.4	0.0	-0.6	0.00
<b>IV. Balanza comercial de bienes EE.UU. con el mundo</b>				
Total	-736.8	-4.0	-687.6	-4.17
Bienes manufacturados	-648.7	-3.5	-488.0	-2.93
Energía y recursos	-79.0	-0.4	-218.1	-1.36
Agricultura y alimentos	19.3	0.1	25.1	0.15
Demás bienes	-28.4	-0.2	-6.4	-0.03

Fuentes: Scotiabank Economics, US Census Bureau.

déficit total de la balanza comercial estadounidense con Canadá y México. Además, aunque el déficit comercial estadounidense de vehículos y autopartes con el resto del mundo se ha ampliado (gráfico A2, debajo del eje horizontal), el porcentaje que representan de este déficit las importaciones de los socios del TLCAN se ha mantenido estable desde la creación del TLCAN (gráfico A2, encima del eje horizontal).

En la mayoría de los años siguientes a la crisis financiera global de 2008, Estados Unidos ha tenido, en realidad, un superávit de productos manufacturados con sus socios del TLCAN (gráficos A3 y A4). De 2009 a 2016, Estados Unidos registró un superávit comercial anual de productos manufacturados de USD 7,500 millones en promedio con sus socios del TLCAN (tabla A1), pues el déficit promedio de vehículos automotores y autopartes, de USD 54,000 millones, no llegó a contrarrestar el superávit de USD 61,500 millones en todos los otros productos manufacturados.

Sin embargo, todas estas cifras se achican cuando se comparan con el déficit Estados Unidos-TLCAN en energía y recursos, que fue de un promedio de USD 82,500 millones durante 2009–16 (tabla A1). En efecto, el déficit total de la balanza comercial de bienes de Estados Unidos con los países del TLCAN ha estado dominado por las importaciones de energía y recursos de Canadá y México desde principios de la década de 2000 (gráfico A5). Hasta 2014, el déficit comercial estadounidense en petróleo y gas era casi el doble del déficit de vehículos automotores y autopartes. Luego, el desplome del precio de las materias primas que comenzó en 2014, el auge de la producción de hidrocarburos de esquistos en Estados Unidos que ha reducido sus importaciones y el incremento de las exportaciones estadounidenses de productos de petróleo refinados a México han reducido conjuntamente y en gran medida el déficit comercial estadounidense en petróleo y gas con Canadá y México. **Esta reducción del déficit en energía y recursos (y no el alza reciente de las importaciones de vehículos y autopartes) explica el papel más prominente que recientemente están jugando los automóviles y autopartes en el déficit comercial de Estados Unidos con los países del TLCAN.**

Gráfico A4

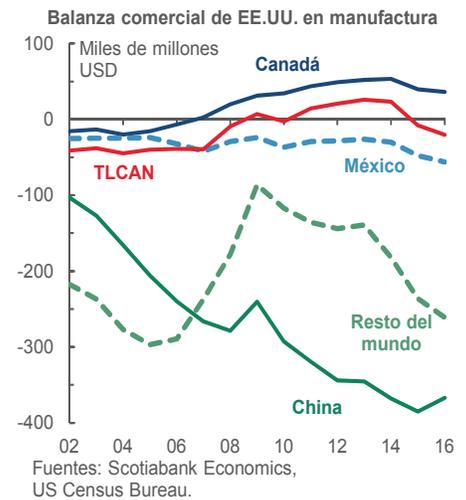
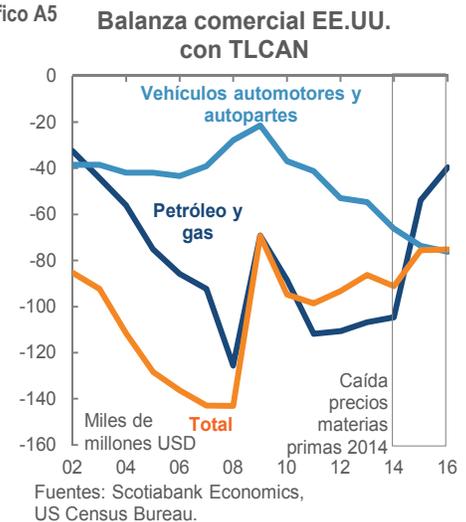


Gráfico A5



**CUADRO A1 – LOS DATOS DE TIVA DE LA OCDE ESTÁN SESGADOS POR LOS SUPUESTOS SUBYACENTES**

Aunque a primera vista los supuestos de proporcionalidad y producción parecen razonables (y permiten estimar los porcentajes de valor agregado sin medir directamente el contenido de cada marca y modelo de vehículo), es probable que estas premisas terminen infravalorando sistemáticamente el contenido de origen estadounidense en los automóviles canadienses y mexicanos (y en la mayoría de los bienes manufacturados) en dos aspectos esenciales.

**Supuesto de proporcionalidad:** Se presupone que los vehículos que se fabrican en Canadá y México para los mercados de exportación tienen las mismas proporciones de valor agregado en componentes y mano de obra que los vehículos producidos para estos mercados locales. Es muy poco probable que esta hipótesis sea cierta cuando se aplica a países con marcos de producción y niveles de ingreso muy diferentes. En general, los automóviles hechos en México para el mercado mexicano son más simples, de menor calidad, de diseños más antiguos con componentes más baratos, y con precios al detal más bajos que los vehículos que se envían al mercado estadounidense de mayor poder adquisitivo. Asimismo, los automóviles que se venden en Canadá suelen tener motores más pequeños y niveles inferiores de acabado que los modelos vendidos en Estados Unidos, donde el ingreso promedio de los hogares es más alto. Los modelos más sofisticados y costosos que se venden en el mercado estadounidense tienen en general un porcentaje más alto de autopartes complejas adquiridas en ese país, así como más valor agregado en mano de obra calificada, que los vehículos destinados a Canadá y México. Se puede concluir entonces que el supuesto de proporcionalidad disminuye sistemáticamente el contenido estadounidense al calcular el valor agregado en los automóviles canadienses y mexicanos exportados a Estados Unidos.

**Supuesto de producción:** Se presupone que todas las fábricas de una misma industria tienen los mismos porcentajes de valor agregado, pero es improbable que así sea. La misma documentación de la OCDE sobre los datos de TIVA indica que las fábricas que producen esencialmente para la exportación, como las maquiladoras de ensamblaje de México y las plantas "filiales" en Canadá, tienen por lo general un porcentaje de valor agregado extranjero mucho más alto que los centros cuya producción está destinada al mercado local. En vista de la integración profunda de las cadenas de producción de la industria automotriz norteamericana y el hecho de que las fábricas mexicanas de ensamblaje solo están representadas parcialmente en la base de datos TIVA, se puede concluir que esta hipótesis de producción subestima posiblemente el porcentaje de valor de origen estadounidense en los vehículos canadienses y mexicanos exportados a Estados Unidos. Además, el ya de por sí alto porcentaje de valor agregado norteamericano que exige actualmente el TLCAN para un trato aduanero preferencial (62.5%) incentiva en gran medida a las fábricas de exportación a utilizar un mayor contenido norteamericano, en comparación con las empresas que producen solo para el mercado local.

**Tabla A2**

Importaciones de Estados Unidos y fuentes de valor agregado de los vehículos y bienes manufacturados del TLCAN

Fuente	Medición	Año	País de exportación u origen del contenido			
TiVA - OCDE (USDOC 2017)	Valor agregado en importaciones de vehículos automotores de EE.UU., % <i>Adquirido en el TLCAN</i>	Importaciones EE.UU. de	<b>Canadá</b>	<b>México</b>	<b>EE.UU.</b>	
		1995	84.0	86.8	-	
		2004	78.4	76.2	-	
		2011	71.2	70.5	-	
		<i>Adquirido en EE.UU.</i>	1995	34.9	26.5	-
			2004	28.0	23.1	-
	2011		26.4	18.1	-	
	Valor agregado en importaciones de manufactura de EE.UU., % <i>Adquirido en el TLCAN</i>	Importaciones EE.UU. de	<b>Canadá</b>	<b>México</b>	<b>EE.UU.</b>	
		1995	87.9	86.2	-	
		2004	83.3	74.3	-	
		2011	79.2	73.2	-	
		<i>Adquirido en EE.UU.</i>	1995	20.9	26.1	-
2004			16.9	20.3	-	
2011	14.7		15.7	-		
Koopman <i>et al.</i> (2010)	Valor agregado en importaciones EE.UU. de bienes manufacturados terminados, % <i>Adquirido en EE.UU.</i>	Importaciones EE.UU. de 2004	<b>Canadá</b> 24.7	<b>México</b> 39.8	<b>EE.UU.</b> -	
	De Gortari (2017)	Insumos extranjeros en vehículos exportados por México, % <i>A Alemania</i> <i>A EE.UU.</i>	Insumos de	<b>Canadá</b>	<b>México</b>	<b>EE.UU.</b>
2014			12.0	-	18.0	
2014			6.0	-	74.0	
Valor agregado en bienes manufacturados terminados que exporta México a EE.UU., % <i>Vehículos automotores, remolques y semirremolques</i> <i>Todos los productos (15 industrias manufactureras)</i> <i>Todos los productos menos computadoras, electrónicos y equipos ópticos</i>		Fuente valor agregado	<b>Canadá</b>	<b>México</b>	<b>EE.UU.</b>	
		2014	-	37.0	38.0	
		2014	-	40.0	27.0	
		2014	-	34.0	31.0	
		Informes de American Automobile Labeling Act (NHTSA), WardsAuto	Contenido total Canadá, México y EE.UU. en vehículos vendidos en EE.UU., % <i>Tres de Detroit: Fiat Chrysler, Ford y General Motors</i>	Ensamblados en	<b>Canadá</b>	<b>México</b>
2011	73.3			83.0	78.2	
2017	80.3		86.0	74.6		
<i>Todos los fabricantes</i>	2011		68.0	71.0	70.8	
	2017		70.0	74.0	65.5	
<i>Todos los fabricantes (muestra común de modelos fabricados en 2011 y 2017)</i>	2011		68.6	71.4	-	
2017	70.9	78.2	-			
Fuentes de la industria	Contenido EE.UU. en vehículos automotores importados por EE.UU., % <i>Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA): Contenido EE.UU.</i> <i>DesRosiers Automotive Consultants: Contenido autopartes EE.UU.</i>	Importaciones de	<b>Canadá</b>	<b>México</b>	<b>EE.UU.</b>	
		2016	48.0-52.0	37.0-39.5	-	
		2016	53.3	-	-	

Fuentes: Scotiabank Economics, OCDE - Trade in Value Added (TiVA), Koopman *et al.* (2010), De Gortari (2017), WardsAuto, Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), National Highway Traffic and Safety Administration (NHTSA), American Automobile Labeling Act (AALA).

Este documento ha sido elaborado por Scotiabank Economics como un recurso para los clientes de Scotiabank. Las opiniones, estimaciones y proyecciones que aquí se exponen son las nuestras a la fecha del presente y están sujetas a cambios sin previo aviso. La información y las opiniones incluidas en este documento provienen de fuentes consideradas confiables, pero no se ofrece ninguna declaración ni garantía, expresa o implícita, con respecto a su exactitud e integridad. Ni Scotiabank ni alguno de sus oficiales, directores, socios, empleados o empresas afiliadas asumen ninguna responsabilidad por cualquier pérdida derivada del uso de este documento o su contenido.

Esta publicación se elabora únicamente para fines informativos. Esta publicación no es, ni debe ser interpretada como una oferta para vender ni fue elaborada para hacer una oferta de compra de ningún instrumento financiero, ni deberá ser interpretada como una opinión que pudiera indicar que a usted le convendría efectuar un swap u operar en función de alguna otra estrategia con swaps conforme a lo definido en el reglamento 23.434 de la Comisión del Comercio en Futuros sobre Mercancía de los Estados Unidos (Commodity Futures Trading Commission) y su Anexo A. Este material no se ha diseñado pensando en sus necesidades y características individuales y específicas, y no debe ser considerado como un "llamado a la acción" o una sugerencia para que efectúe un swap u opere en función de una estrategia con swaps o cualquier otro tipo de transacción. Scotiabank podría participar en transacciones que resulten incongruentes con las opiniones planteadas en este documento y podría tomar posiciones, o estar en el proceso de adoptar posiciones aquí previstas.

Scotiabank, sus empresas afiliadas y cualquiera de sus oficiales, directores y empleados respectivos pueden ocasionalmente tomar posiciones en divisas, actuar como gerentes, cogerentes o suscriptores de una oferta pública o actuar como propietarios o agentes, operar, ser dueños o actuar como generadores de mercado o asesores, corredores o banqueros comerciales o de inversión con relación a los valores o derivados relativos. Como resultado de estas acciones, Scotiabank podría recibir cierta remuneración. Todos los productos y servicios de Scotiabank están sujetos a los términos de los contratos aplicables y reglamentaciones locales. Los oficiales, directores y empleados de Scotiabank y sus empresas afiliadas podrían desempeñar cargos de directores de empresas.

Cualquier valor mencionado en este documento podría no ser recomendable para todos los inversionistas. Scotiabank recomienda que los inversionistas evalúen de forma independiente a cualquier emisor y valor mencionado en la presente publicación, y que consulten con cualquiera de los asesores que estimen conveniente antes de realizar cualquier inversión.

**Esta publicación y toda la información, opiniones y conclusiones contenidas en ella quedan protegidas por derechos de autor. No podrá reproducirse esta información sin el previo consentimiento por escrito de Scotiabank.**

™ Marca de The Bank of Nova Scotia. Utilizada bajo licencia, donde corresponda.

Scotiabank, y "Banca y Mercados Globales", son los nombres comerciales utilizados para los negocios globales de banca corporativa y de inversión, y mercados de capital de The Bank of Nova Scotia y algunas de sus empresas afiliadas en los países donde operan, lo que incluye a Scotiabanc Inc.; Citadel Hill Advisors L.L.C.; The Bank of Nova Scotia Trust Company of New York; Scotiabank Europe plc; Scotiabank (Ireland) Limited; Scotiabank Inverlat S.A., Institución de Banca Múltiple, Scotia Inverlat Casa de Bolsa S.A. de C.V., Scotia Inverlat Derivados S.A. de C.V., todos ellos miembros del Grupo Scotiabank y usuarios autorizados de la marca Scotiabank. The Bank of Nova Scotia es una sociedad de responsabilidad limitada constituida en Canadá y está autorizado y regulado por la Oficina del Superintendente de Instituciones Financieras de Canadá (OSFI). The Bank of Nova Scotia está autorizado por la Autoridad de Regulación Prudencial del Reino Unido y está sujeto a la reglamentación de la Autoridad de Conducta Financiera del Reino Unido y regulado de manera limitada por la Autoridad de Regulación Prudencial del Reino Unido. Los detalles sobre el alcance de la reglamentación de la Autoridad de Regulación Prudencial del Reino Unido a The Bank of Nova Scotia están disponibles previa solicitud. Scotiabank Europe plc está autorizado por la Autoridad de Regulación Prudencial del Reino Unido y regulado por la Autoridad de Conducta Financiera del Reino Unido y la Autoridad de Regulación Prudencial del Reino Unido.

Scotiabank Inverlat, S.A., Scotia Inverlat Casa de Bolsa, S.A. de C.V., y Scotia Derivados, S.A. de C.V., están autorizados y reglamentados por las autoridades financieras mexicanas.

No todos los productos y servicios se ofrecen en todas las jurisdicciones. Los servicios descritos están disponibles únicamente en las jurisdicciones donde lo permita la ley.