

# Evolución reciente del contenido importado en la producción automotriz Argentina<sup>1</sup>

## *Recent evolution of imported content in Argentine automotive production*

Iván Pelicarić<sup>2</sup>

### **Resumen**

El presente artículo describe a la cadena de valor automotriz a nivel global y su situación particular en Argentina, en especial a partir de las transformaciones iniciadas en la década del noventa. A partir de ello avanza en el análisis de las series de importación de las principales autopartes y su evolución desde 1993 hasta 2015, destacándose el incremento del contenido importado, y en algunos rubros, la importancia adquirida por Brasil como proveedor externo. Finalmente, se sugieren orientaciones de políticas para mantener lo conseguido e intentar mejorar la agregación de valor a nivel local.

**Palabras clave:** Cadenas globales de valor, Automotriz, Comercio y desarrollo, Argentina.

### **Abstract**

The present article describes the automotive value chain at the global level and its particular situation in Argentina, specially from the transformations initiated during the 90's. Based on that it advances in the analysis of the import series of the major auto parts and its evolution from 1993 to 2015, highlighting the increase of the imported content, and in some products, the acquired importance of Brasil as an external supplier. Finally, suggested policy guidance to maintain what has been achieved and to improve the added value at the local level.

**Keywords:** Global value chains, Automotive, Commerce and development, Argentina.

**Recibido:** 10 de Febrero de 2017. **Aceptado:** 20 de Marzo de 2017.

---

1 Este artículo fue elaborado sobre la base de la Tesis de Maestría "Cadenas de Valor Automotriz en la Industria Argentina: evolución y pérdida progresiva de contenido local en las últimas décadas" (2015), Maestría de Economía Aplicada – UCA.

2 Magister en Economía Aplicada de la Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). Email: [ivanpelicarić@gmail.com](mailto:ivanpelicarić@gmail.com).

## INTRODUCCIÓN

La evolución de la industria automotriz argentina en las últimas décadas está vinculada no solamente a los contextos macro y micro-económicos sino también a distintas reglamentaciones de la actividad y a las modificaciones sufridas en el contexto internacional.

La Argentina, a diferencia de su principal socio comercial Brasil, tiene un mayor recorrido histórico en el sector automotriz lo que podría haberle propiciado un rol más protagónico en el nuevo entramado productivo regional, pese a la dispar envergadura de las economías. Es interesante, por este motivo, analizar como marco teórico a las cadenas globales de valor y de manera específica, a la cadena de valor automotriz, a fin de entender la inserción de Argentina en estas estructuras.

La industria automotriz en la región está dominada fundamentalmente por terminales que son filiales de grandes empresas multinacionales. Desde la creación del MERCOSUR varias de estas empresas multinacionales realizaron grandes inversiones apostando por el desarrollo de la producción en los países miembro (fundamentalmente Brasil y en menor medida Argentina).

Se podrá observar, a lo largo del artículo, como en el período analizado que comprende el trascurso entre los años 1993 y 2015, disminuyó gradualmente la proporción de insumos locales utilizados para la fabricación en la industria automotriz Argentina. Esto generó que en el año 2015 la misma posea características más relacionadas a una industria de ensamble que las que poseía en el año 1993, tendencia que parecería continuar en los próximos años.

Luego de esta breve introducción, en el presente trabajo se desarrollará: la metodología de investigación implementada, el concepto de cadenas globales de valor, la descripción de cadena de valor automotriz, el análisis cuantitativo y los resultados del análisis de importaciones sectoriales. Finalmente, se plantea una reflexión acerca de las conclusiones obtenidas.

## METODOLOGÍA

Como se hace mención precedentemente el objetivo de la investigación reside en verificar la evolución del contenido importado de piezas o autopartes para la producción automotriz argentina desde la década del noventa a la actualidad. Esta información se analizará sin desagregar el origen, excepto para el caso brasileño, por actuar como principal socio comercial.

El sistema utilizado para la obtención de las series de datos de comercio es la plataforma UN COMTRADE DATABASE, sistema online de las Naciones Unidas que recopila datos de comercio históricos desde 1993 a la actualidad por posición aduanera a 6 dígitos.

A fin de determinar las posiciones aduaneras más representativas se realizaron entrevistas en un trabajo previo (cita 1) con referentes de terminales automotrices radicadas en el país, lo que permitió poseer una estructura representativa de los insumos utilizados para la fabricación de automotores por posición arancelaria del Nomenclador Común del MERCOSUR. Las referencias utilizadas implican las de mayor representatividad para la industria en términos de volumen, importe en dólares y mayor precio unitario (monto en dólares / volumen).

Todos los datos obtenidos son en montos totales de importación en dólares, por lo cual se actualizan los valores en dólares por el índice de precios mayoristas (IPM) norteamericano a fin de llevar los valores a dólares constantes 2010, lo cual asegura la comparabilidad. Se asume que los precios evolucionan de acuerdo al IPM, y que cualquier otra modificación de precio, en caso de existir, no es lo suficientemente significativa para impactar el análisis.

Finalmente, a fin de facilitar el estudio, se establece un indicador que esté relacionado directamente con las cantidades producidas. De esta forma, los cambios en los montos totales importados se encontrarían relacionados a un aumento en el contenido importado o a un aumento de volumen producido. Si sólo se considerara un aumento en los montos totales

en dólares, esto podría deberse simplemente a un aumento en la producción total, por ello, al dividir por las unidades fabricadas se busca identificar a través del indicador si aumentaron las importaciones de manera unitaria. De esta forma, el indicador se construyó tomando el monto total constante ajustado por precios de cada referencia y se lo dividió por la fabricación correspondiente a cada año.

## MARCO TEÓRICO

### *Cadenas globales de valor*

Una cadena de valor actúa como una secuencia de unidades productivas que realizan actividades tangibles e intangibles, agregando valor en pos de la creación de un bien o servicio, y que abarcan desde su concepción, hasta la entrega final a los consumidores. Cuando una cadena de valor o producción comprende establecimientos ubicados en diferentes países, puede decirse que es una cadena global de valor.

El concepto de cadenas de valor fue utilizado principalmente por Michael Porter (1985 y 1990) y logró instalarse conceptualmente en la literatura relacionada a la administración de empresas. Como todos los usos de la metáfora de la cadena, su valor reside en el énfasis secuencial e interconectado de las estructuras de las actividades económicas donde en cada eslabón se añade valor al proceso, involucrando la actividad sinérgica entre e intra firmas.

Si bien las cadenas globales de valor han sido parte de la estructura económica durante muchos años, el estudio de las mismas de modo exhaustivo es relativamente reciente. En su noción más simple, las mismas surgen de la relación simbiótica que existe entre exportaciones e importaciones y el rol que desempeñan las inversiones extranjeras en la producción internacional.

El crecimiento de la globalización y la consecuente ampliación de posibles proveedores, ha determinado la relocalización de actividades a lo largo del planeta. Este tipo de decisiones habitualmente conlleva el cese total o parcial de la producción de determinados bienes y servicios en el país de origen.

Habitualmente estos ciclos de deslocalización geográfica son actividades de sustitución de etapas domésticas de la producción por producción extranjera de estos bienes y servicios que luego son exportados al país original.

La deslocalización de actividades no responde únicamente a necesidades de disminución de costos directos relacionados con la producción. Si bien es cierto que en una primera etapa fue el principal motivador de este tipo de relocalizaciones esto se debió fundamentalmente a: mano de obra más barata en países del extranjero, principalmente en Asia, menores costos impositivos o de adquisición de predios, mayor cercanía a centros logísticos que ahorran costos de transporte capilar, etc.

En una segunda etapa, más moderna, se han profundizado las necesidades de deslocalización de las empresas. Ciertas funciones del negocio más desarrolladas, como ser la investigación y desarrollo, también están siendo tercerizadas y relocalizadas. Esto ha aumentado la preocupación acerca del futuro en los países desarrollados que históricamente contaban con la base del conocimiento.

La inversión en investigación y desarrollo por parte de las grandes empresas multinacionales en las filiales ha aumentado fuertemente, como parte principal de las estrategias de mejora tecnológica de sus proveedores. Este tipo de inversiones involucra la construcción de redes de investigación y desarrollo a nivel global que se introducen en los entramados locales, logrando una unificación y estandarización y creando, a partir de estas relaciones, nuevos "inputs" que favorecen el desarrollo tecnológico.

Si bien la mayor parte de la deslocalización geográfica de la investigación y desarrollo sigue existiendo dentro de las fronteras de los países industrializados, es decir empresas multinacionales con su casa matriz en un país industrializado, que deslocaliza su departamento de investigación y desarrollo en otro país industrializado, algunos países menos desarrollados están atrayendo cada vez más estos centros de investigación y desarrollo aunque en una escala menor. Dentro de estos últimos, los

ejemplos más destacables son el caso de China e India que han atraído la mayor cantidad de inversiones de este tipo en las últimas décadas, así como también Brasil que se destaca en el contexto de la industria automotriz, dado que posee áreas de investigación y desarrollo para algunas casas matrices especializándose en readaptación y reingeniería de modelos para el mercado latinoamericano.

Estos países ofrecen una combinación de saldos relativamente bajos, con un nivel de educación de calidad relativamente elevada, produciendo de este modo, recursos capaces a un costo mínimo.

Argentina posee un amplio potencial en este sentido dado que se suma a los países que poseen recursos altamente capacitados y si bien por la situación coyuntural el costo de la mano de obra no es especialmente bajo, reúne las condiciones para este tipo de inversiones a largo plazo.

Las cadenas globales de valor permiten la deslocalización geográfica de la producción incrementando el comercio a través de exportación e importación de productos intermedios que se intercambian entre diferentes países a niveles crecientes. Analizando las estadísticas se puede observar que en el año 2003 del total de las importaciones manufacturadas más de la mitad estaban clasificadas como bienes intermedios (categoría que incluye materias primas, partes, componentes y bienes semi-terminados).

En este sentido y considerando países con cierto equilibrio externo, la política económica y de comercio de un país es muy importante en un mundo que está interconectado por diferentes cadenas globales de valor. La noción del mercantilismo clásica en la cual se considera a las exportaciones como algo virtuoso y a las importaciones como algo pernicioso quedaría de este modo cuestionada con el aumento de productos intermedios en el total del comercio entre los países. Para poder entender el comercio y la producción entre los países es necesario observar la interdependencia entre las exportaciones y las importaciones atravesando diferentes procesos de modificación e intentan-

do cuantificar cuanto valor agregado es añadido en cada nuevo eslabón de la cadena que va atravesando el producto intermedio.

Por otra parte, bajo una visión positiva, la presencia de multinacionales en distintas economías debería afectar también, de manera indirecta, la productividad de los países que reciben la inversión. El flujo de inversión extranjera directa (IED) entonces, debería producir mayor competencia doméstica logrando mayor productividad, menores precios y mejorando la eficiencia. De este modo se supone que deberían existir también transferencias tecnológicas que generen externalidades positivas mejorando la productividad de los países receptores. Subsecuentemente, la tecnología y el conocimiento pueden derramar generando "*spillovers*" desde las casas matrices producto de la gran cantidad de interacciones entre ellas y afectando positivamente la productividad de los países y probablemente mejorando la capacitación y el conocimiento de la mano de obra (inicialmente en un proceso de "*learning by doing*" y posteriormente a nivel capacitación formal). Cabe destacar que, adicionalmente a lo establecido en la teoría tradicional, suele ser fundamental que la política doméstica de los países receptores tienda a promover los encadenamientos productivos entre las firmas extranjeras y las empresas locales, a fin de evitar IED de tipo "enclave".

Por estos motivos, se considera que la globalización tendría un impacto positivo en la productividad debido a la mejora de la eficiencia como resultado de la competencia internacional, mejor acceso a la tecnología y al nuevo conocimiento, y mayor espacio para la especialización y las economías de escala. La participación en cadenas globales de valor debería incrementar aún más la productividad dado que facilitaría el acceso a productos intermedios más baratos y de mayor calidad.

Por otra parte, en ciertos países en desarrollo, las cadenas globales de valor, permitirían cierto grado de industrialización por especialización en tareas y deberían proveer acceso a mercados internacionales de bienes y servicios. Este tipo de industrialización se diferencia en que no requiere alcanzar un estatus de

industria densa y diversificada, dado que tiende a enfocarse en actividades y procesos, diferenciándose de este modo de muchos de los procesos históricos de industrialización llevados adelante en los países latinoamericanos.

Existen determinados requisitos que se imponen desde las naciones “matrices” hacia los países emergentes para favorecer la creación de cadenas globales de valor. Los países desarrollados necesitan un determinado “set” de políticas públicas que sean afines a los intereses de las grandes multinacionales para que puedan desembarcar su conocimiento y tecnología en un marco de salarios más convenientes (mano de obra más barata en países emergentes que en países desarrollados). Los países emergentes, como contrapartida, deben abrir sus economías para recibir IED e industrializarse.

De alguna forma ésto cambia el paradigma del intercambio “Centro-Periferia”, dado que se genera una nueva situación “win-win” en el comercio internacional. Mientras que antes las reglas del juego eran “mi mercado por el tuyo”, con las cadenas globales de producción las nuevas reglas son <mis fábricas por tus reformas>” (Bianchi-Szpak, 2015). En el marco de las reformas requeridas a los países emergentes, cabe destacar la apertura comercial, a fin de disminuir los costos asociados a las tarifas de importaciones. Esto es importante especialmente considerando el marco de una cadena global de valor donde los bienes cruzan la frontera simultáneamente como bienes intermedios, antes de constituirse como un producto final amplificando seriamente el impacto de las tarifas y aranceles.

#### *Cadena de valor automotriz*

La cadena de valor automotriz ha sufrido diversas transformaciones a lo largo de los años; sin embargo, desde la década del 90, se comenzó a establecer un esquema que se mantiene hasta el día de hoy.

A comienzos de la década de los 90 se produjo un traslado de las actividades de diseño desde las terminales a los proveedores. Los proveedores, que en décadas previas entrega-

ban productos estándar, comenzaron a realizar diseños más a la medida de las terminales con mayor grado de especificidad. A su vez, muchas empresas subcontratadas, comenzaron a ofrecer soluciones de diseño incorporando su propia tecnología. Durante este proceso de evolución, los proveedores comenzaron a producir funciones completas (módulos, sistemas, etc.) en lugar de simplemente componentes aislados. Es decir, un proveedor del primer nivel (“*first tier*”) se responsabiliza del ensamblaje de las partes en un sistema completo (ejemplo: asientos, tableros) y toma también la responsabilidad de administrar y negociar con los proveedores del segundo nivel (“*second tier*”)<sup>3</sup>. Por último, el rol de las terminales se volcó más hacia tareas de control de calidad y producción de sus proveedores, la creciente necesidad de “*just in time*” y calidad en la fuente, incluso en operaciones que resultaban básicas y simples, cobraron una importancia crítica para la eficiencia general de las operaciones de las terminales. La inversión que debieron realizar en la relación con los proveedores resaltó la importancia de mantener vínculos estrechos de largo plazo con una menor cantidad de proveedores.

Estos cambios también favorecieron a que se comience a percibir a los mercados emergentes, ya no tanto como mercados aislados, sino también como potenciales eslabones de la cadena global de producción.

A nivel global, la cadena de valor quedó establecida de la siguiente forma (UNIDO, 2003):

1. Terminales: poseen escalas de grandes dimensiones que les permiten distribuir los costos de diseño y marca de los vehículos que desarrollan y comercializan. Las capacidades de investigación y desarrollo son críticas dado que las rentas existentes para los pioneros de mercados nuevos son elevadas, y en general, exige un esfuerzo significativo para el resto de las compañías actualizarse a estos nue-

3 En el periodo previo a estas modificaciones de la década de los años noventa una terminal diseñaba un asiento, realizaba un esquema de piezas necesarias y encontraba un proveedor para cada una ensamblando las piezas “in house”. A partir de la evolución de la cadena de valor, la terminal buscó una firma que diseñe y provea el asiento completo (incluyendo sistemas de calefacción, cinturones de seguridad, etc.).

- vos nichos. Las estrategias en este segmento son diferentes de acuerdo a cada compañía<sup>4</sup>.
2. Proveedores globales: son los principales proveedores de las terminales y sus sistemas, habitualmente se los puede mencionar como “*Tier 0,5*”, en referencia a los niveles de proveedores que veremos a continuación, debido a que trabajan muy próximos a las terminales. Tienen cobertura global y siguen a sus clientes a diferentes locaciones a lo largo del mundo. Tienen capacidad de investigación y desarrollo y suelen proveer soluciones a la medida de sus clientes<sup>5</sup>.
  3. Proveedores del primer nivel: “*First tier suppliers*” son empresas que proveen directamente a las terminales, algunos finalmente evolucionan a proveedores globales. Tienen capacidades de investigación y desarrollo pero sus alcances no suelen ser tan globales, si bien se ha trabajado mucho en la internacionalización de este nivel.
  4. Proveedores del segundo nivel: suelen trabajar con proveedores globales e incluso con las terminales pero utilizando diseños cerrados provistos por ellos. Están más necesitados de ayuda en las habilidades de proceso e ingeniería para alcanzar los requisitos de costos y flexibilidad. Es requisito esencial que alcancen certificaciones de calidad (ISO 9000) para permanecer competitivos. Suelen proveer dentro de un solo mercado.
  5. Proveedores del tercer nivel: son proveedores de insumos básicos. Son pocos los requisitos técnicos requeridos. Suelen poseer inversiones en investigación y desarrollo limitados o

nulos. La competencia está basada casi exclusivamente en precio.

6. Mercado de reposición: este sector suele ser el primer segmento donde se introducen las empresas de los países en desarrollo. En la actualidad el contexto del mercado de reposición está mucho más internacionalizado, si bien la competencia sigue siendo casi exclusivamente basada en precio. El acceso a materias primas baratas es importante. No se requiere de innovación dado que se copian los diseños de componentes existentes, pero se utiliza mucho la ingeniería inversa para trasladar los componentes al detalle, utilizando como referencia los productos iniciales, figura 1.

La cadena de valor de la industria automotriz en la Argentina no difiere significativamente con respecto a la estructura antes mencionada de la cadena de valor a nivel global.

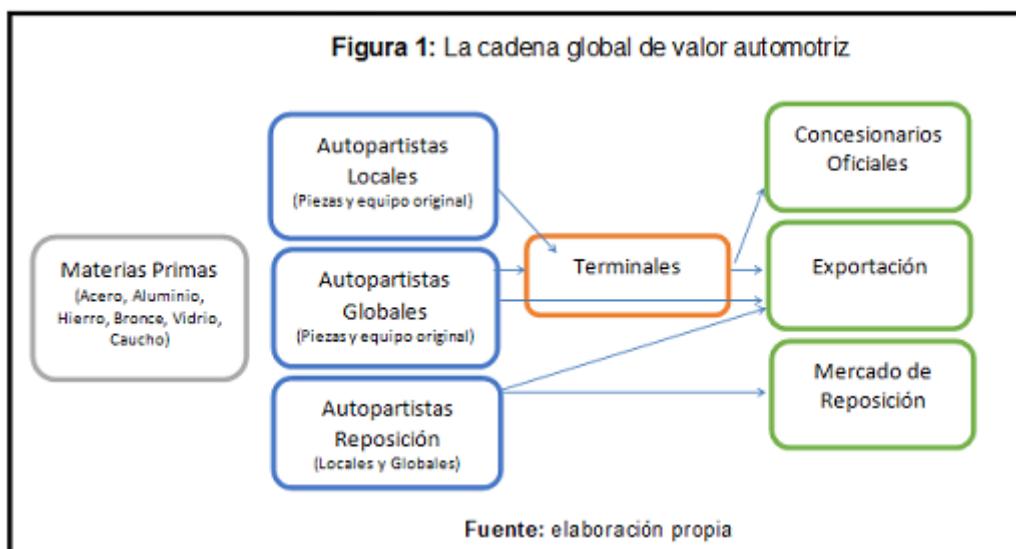
En términos resumidos la cadena está compuesta por:

- Empresas Terminales de origen internacional (Renault, VW, Ford, GM, entre otros)
- Autopartistas (nacionales, regionales e internacionales)
- Redes Comerciales integradas a la cadena mediante la vinculación con terminales.
- Complementarios: mercado de reposición autopartista que atiende exclusivamente este segmento y concesionarias exclusivas de reventa de automotores usado.

Los proveedores de las terminales se dividen en tres anillos según el tipo de relación con sus clientes (Ministerio de Industria, 2011): primer anillo (proveedores de origen local o global), segundo anillo (fabricantes de componentes), y tercer anillo (menor escala y relación con la terminal). La cadena de valor está distribuida en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe,

4 Por ejemplo Ford centra su estrategia en el posicionamiento de marca y las finanzas mientras que otras empresas como Toyota se centran en la calidad y la excelencia del producto.

5 “Black Box Solutions” soluciones creadas por los proveedores basadas en sus propias capacidades tecnológicas para satisfacer los requisitos y el desempeño requerido por las terminales.



Córdoba, con algunos establecimientos menores en Tucumán y San Juan, siguiendo su radicación geográfica la lógica de acompañamiento de las terminales.

### PRINCIPALES RESULTADOS

En esta sección se plantean los resultados del análisis de las importaciones de piezas y autopartes que realizó Argentina en los últimos años, tanto a nivel global como desagregado para Brasil.

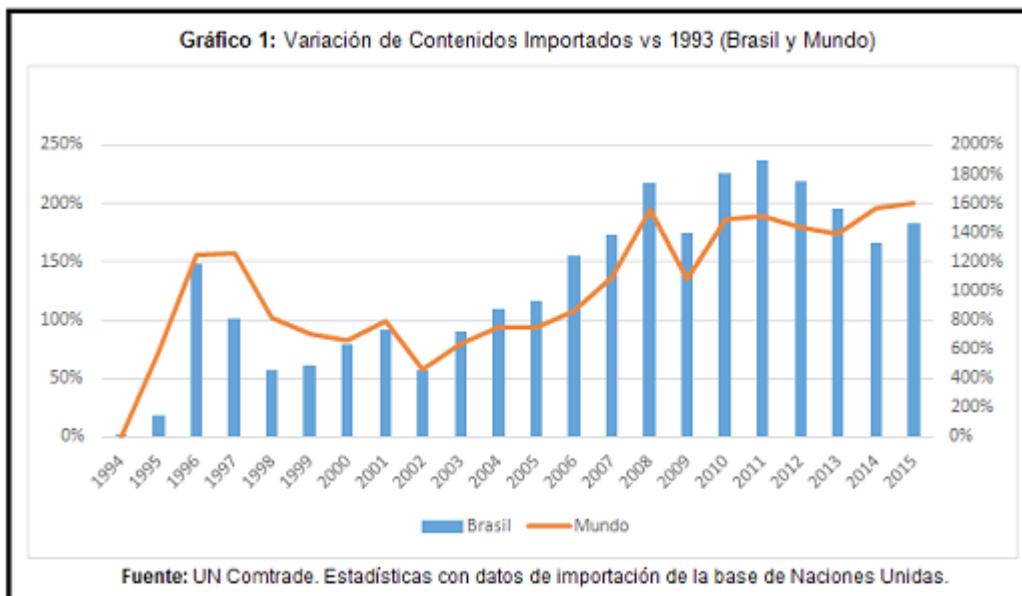
El gráfico 1 muestra el aumento del contenido importado año a año contra 1993 de forma resumida. El porcentaje de cada año está calculado en base a un promedio ponderado de las variaciones porcentuales para cada una de las referencias sobre el monto total en dólares ajustado. En el eje de la izquierda se observa la variación porcentual correspondiente al mundo, y en el eje de la derecha el aumento porcentual correspondiente a Brasil. El nivel de variación porcentual elevado de Brasil muestra la ganancia de participación que ha tenido sobre el resto del mundo. En este sentido, a partir del análisis de las series de comercio (ver Anexo), cabe señalar que es muy significativo el aumento de la participación de Brasil como país proveedor de autopartes estructurales con alto valor agregado.

Los datos de comercio de manera desagregada permiten visualizar que de las 21 posi-

ciones arancelarias analizadas se ha logrado una sustitución efectiva mayoritariamente y de manera más significativa en posiciones que corresponden a autopartes que requieren poca especialización o tienen poco valor agregado.

A continuación se detallan sobre este punto, las observaciones que se desprenden del análisis de las series de comercio de los diferentes productos o rubros, ver tabla 1:

1. Plásticos: se logró reducir la importación a nivel general así como también la participación de Brasil. Se trata de elementos de poco valor agregado y de fácil fabricación industrial (arandelas, correas, etc.) que no requieren de un "know-how" específico para su elaboración.
2. Caucho: si bien se trata, como en el caso anterior, de elementos de poco valor agregado, en este rubro no se logró disminuir el contenido importado. Se aumentó significativamente la dependencia de importaciones para cubrir las necesidades de esta autoparte.
3. Fundición hierro y acero: con respecto a estos elementos encontramos una tendencia contrapuesta. Si bien la Argentina logró disminuir significativamente la dependencia de provee-



- dores extranjeros para la producción de productos laminados sin chapar ni revestir, aumentó de manera extremadamente importante la importación de productos chapados y revestidos. Esto parecería indicar una pérdida de proveedores locales de productos con re-trabajos y valor agregado, e incluso podría marcar una involución de algunos proveedores por restricciones de costos o “*know-how*” que tuvieron que dejar de chapar y revestir sus productos, cediendo este mercado a proveedores foráneos.
4. Manufacturas (hierro y acero): si bien estas manufacturas de hierro y acero suelen ser elementos de poco valor agregado, la Argentina ha perdido significativamente contenido local en los mismos, a excepción de algunos conceptos como arandelas, pasadores y remaches. Al tratarse de productos de poco valor unitario y de fácil fabricación, se podría visualizar que estos elementos fueron centralizados por proveedores con menores costos de mano de obra en sus instalaciones de origen que pueden trabajar a su vez con escalas muy superiores restando competitividad a la industria local.
  5. Motores y filtros de encendido: en estas autopartes fundamentales, con un alto valor agregado y requisitos de “*know-how*” bastante significativos, Argentina ha perdido claramente contenido nacional en el segmento de los motores. La importación de motores ha aumentado significativamente, pero lo más destacable del análisis de las series de comercio en este rubro es la importante ganancia de contenido de Brasil en este segmento. Nuestro socio comercial logro captar significativamente la demanda de motores de la Argentina. Este ítem muestra claramente cómo se logró capitalizar en este país la instalación de terminales y proveedores globales para abarcar tareas con un alto valor agregado.
  6. Aparatos de alumbrado: en este segmento de elementos propios de la iluminación, que incluye desde faros hasta luces indicadoras y señalización acústica, se puede notar un aumento significativo de la dependencia del contenido importado. A diferencia de las manufacturas de hierro y acero, estos productos, si bien poseen cierto grado de escala, pueden ser fácilmente elaborados localmente sin mayores

desventajas comparativas con respecto a Brasil, más allá de problemas coyunturales.

7. Equipos de sonido: este rubro comparte categoría con los aparatos de alumbrado pero, a diferencia de estos últimos, en los equipos de sonido podemos destacar que la industria local ha logrado sustituir levemente las importaciones. De todas formas, es destacable el aumento de la participación de Brasil en este segmento, captando gran parte de las importaciones restantes.
8. Guardabarros, paneles y puertas: en este rubro se puede notar una reducción del componente importado al igual que la participación de Brasil. Los datos analizados parecerían indicar que en este rubro los autopartistas locales lograron cierto grado de sustitución.
9. Frenos y servofrenos: en este rubro se puede observar un leve aumento del componente importado coincidente también con el aumento de Brasil. Es importante también destacar que el comienzo de esta serie es recién a mediados del 2007 posiblemente por una modificación en la tecnología utilizada.
10. Ejes: el aumento del contenido importado en este rubro es muy significativo. Al igual que en el caso de los laminados de hierro o acero chapados o laminados, la serie parecería indicar una pérdida de proveedores locales de productos con algo de valor agregado cediendo mercado a proveedores foráneos.
11. Amortiguadores de suspensión: la importación de estos ítems se duplicó a lo largo de la serie analizada. La participación de Brasil en este segmento se mantuvo estable y acompañó la evolución de aumento de importaciones, con lo cual se puede deducir que las nuevas importaciones de este tipo de productos provienen mayoritariamente de Brasil.
12. Volantes y cajas de dirección: este rubro tiene cierto valor agregado y es una oportunidad de capitalización para los autopartistas locales. En la serie analizada el aumento del componente importado es cercano a un 50%, sin embargo la participación de Brasil ha retrocedido levemente.
13. Airbags de seguridad: esta serie comienza recién en el año 2007 y se puede observar una tendencia exponencial en la demanda de contenidos importados. También es notable el aumento de la participación de Brasil, que pasa de un 10% a inicios de la serie a casi 50% llegado el 2014. Este rubro tiene potencial para ser explotado ampliamente por los autopartistas locales dado que se trata de un producto que requiere ciertos niveles de conocimiento y que posee gran valor agregado.
14. Dispositivos de comando: sirven para el control de aceleradores, frenos, embragues, etc. En este segmento se puede observar un leve retroceso de contenido importado. Es el segmento de mayor valor agregado en el cual la industria nacional ha logrado un cierto grado de sustitución.
15. Aparatos digitales: estos productos de medida e indicación, cada vez más digitalizados, han aumentado drásticamente su nivel de importación. Es otro rubro que representa oportunidades de capitalización para el sector autopartista local así como también tiene asociado un considerable valor agregado.
16. Sistemas de ignición, inyección y otros: al igual que otros componentes de los vehículos, estos sistemas se fueron modernizando, digitalizando e incorporan cada vez mayor grado de componente tecnológico. En la serie analizada este rubro triplicó sus im-

portaciones, mientras que Brasil si bien aumentó su participación sigue teniendo incidencia mínima en la misma. Esto deja abierto este mercado a los autopartistas de ambos países para lograr cubrir las necesidades locales alcanzando un cierto grado de especialización.

Los datos expuestos permiten señalar que Argentina ha podido avanzar en un proceso de sustitución de importaciones, especialmente en relación a la política económica local de los últimos años, en determinados rubros. Estos rubros se caracterizan por presentar poco valor agregado, siendo ejemplo de ello: los elementos de hierro y acero sin chapar, ni revestir.

También se logró mantener una posición estable en diversos artículos de plástico y elementos de alarma, señalización y equipamiento sonoro.

Por otro lado, se entiende que existen oportunidades de avanzar en la producción local de ciertos dispositivos de comando para componentes de vehículos, los cuales se caracterizan por presentar una mayor agregación de valor.

No obstante, en los rubros de materiales de hierro y fundición (insumos básicos de fabricación), motores, elementos para la iluminación y alumbrado, amortiguadores y cajas de cambio, se ha incrementado la presencia de importaciones por unidad de vehículo fabricado. Particularmente, las compras de origen brasileño han ganado participación en artículos de caucho, sistemas de airbags y motores, lo que demuestra la versatilidad y avance en la creación de componentes automotores complejos que está obteniendo la industria automotriz brasilera.

Si bien los resultados son mixtos, las series de tiempo deja ver que los vehículos producidos en Argentina tienen una fuerte presencia de insumos importados y la misma se incrementó en el tiempo.

En Argentina, la base de conocimiento, práctica y tradición en la industria automotriz, permiten señalar que se cuenta con capacidades de recursos humanos relevantes para

mejorar el posicionamiento y generar mayor agregación de valor local. Para ello se requiere el acompañamiento de políticas adecuadas, tendientes a fortalecer transferencias tecnológicas, promover la ampliación y mejora en la capacidad productiva de los autopartistas y favorecer negociaciones internacionales con el objetivo de atraer inversiones, así como avanzar en el desarrollo de proveedores locales a escala global.

Particularmente, estas medidas permitirían, al menos, mantener la trama productiva actual, aunque sean de bajo valor agregado, comparativamente a otros elementos importados como ser motores y otras autopartes con mayor tecnología aplicada. Es importante también fomentar el rubro de guardabarros, puertas y paneles de instrumentos, porque favorecen el desarrollo de agregación de valor y permiten la incorporación de mejoras tecnológicas que pueden aprovechar el amplio capital humano que tiene el país.

Todas estas medidas repercutirían en mejoras para el sector, especialmente en los rubros con ventajas comparativas, en donde puede generarse un derrame al resto de la cadena de valor y donde se tuvo, históricamente, un rol significativo.

## CONCLUSIONES

Argentina cuenta con una tradición importante en la industria automotriz. Desde las primeras estrategias utilizadas en los años cuarenta hasta el día de hoy, la industria automotriz, con sus altibajos, ha seguido un trayecto de desarrollo y se ha transformado en relevante en términos de posicionamiento latinoamericano.

A partir de la década del noventa, el sector automotriz, ha realizado inversiones significativas y ha sufrido procesos de reestructuración que lo han dejado más ligado a las estrategias regionales y globales de las terminales automotrices. Si bien estas acciones han contribuido mucho a la modernización del sector, se ha perdido libertad en la toma de decisiones y en la distribución de la producción desde los agentes locales, impactando fundamentalmente al

Tabla 1. Análisis de las series de comercio de los diferentes productos o rubros

		Mundo	Brasil	Comentarios
Cap. 39	Plásticos	↑	↓	Se logró reducir la importación a nivel general así como también la participación de Brasil. Se trata de elementos de poco valor agregado y de fácil fabricación industrial (Arandelas, correas, etc.) que no requieren de un "know how" específico para su elaboración.
Cap. 40	Caucho	↑	↑	En este rubro no se logró disminuir el contenido importado. Se aumentó significativamente la dependencia de importaciones para cubrir las necesidades de esta autoparte.
Cap. 72	Fundición (HyA)	↓	↑	Se logró disminuir significativamente la dependencia de proveedores extranjeros para la producción de productos laminados sin chapar ni revestir, aumentó de manera extremadamente importante la importación de productos chapados y revestidos.
Cap. 73	Manufacturas (HyA)	↑	↓	Elementos de poco valor agregado, se ha perdido contenido local a excepción de algunos conceptos como arandelas, pasadores y remaches. Al tratarse de productos de poco valor unitario y de fácil fabricación, es probable que estos elementos fueran centralizados por proveedores con menores costos y mayor escala.
Cap. 84	Motores y Encendido	↑	↑	Alto VA y Know Hoe, se ha perdido contenido. La importación de motores ha aumentado significativamente, pero lo más destacable del análisis de las series de comercio en este rubro es la importante ganancia de contenido de Brasil en este segmento (Mas proveedores globales)
Cap. 87	Equipos de Sonido	↓	↑	La industria local ha logrado aumentar contenido. De todas formas, es destacable el aumento de la participación de Brasil en este segmento captando gran parte de las importaciones restantes.
	Guardabarros, Puertas y Paneles	↓	↓	En este rubro se puede notar una reducción del componente importado al igual que la participación de Brasil. Se ha ganado contenido local.
	Frenos y Servofrenos	↑	↑	En este rubro se puede observar un leve aumento del componente importado coincidente también con el aumento de Brasil.
	Ejes	↑	↑	El aumento del contenido importado en este rubro es muy significativo. Al igual que en el caso de los laminados de hierro o acero chapados o laminados, la serie parecería indicar una pérdida de proveedores locales de productos con algo de valor agregado cediendo mercado a proveedores foráneos.
	Amortiguadores de suspensión	↑	↑	La importación de estos ítems se duplicó a lo largo de la serie analizada. La participación de Brasil en este segmento se mantuvo estable y acompañó la evolución de aumento de importaciones
	Volantes y Cajas de Dirección	↑	↑	Este rubro tiene cierto valor agregado y es una oportunidad de capitalización para los autopartistas locales. En la serie analizada el aumento del componente importado es cercano a un 50%.
	Airbags de Seguridad	↑	↑	Aumenta Brasil de un 10% a inicios de la serie a casi 50% llegado el 2014. Este rubro tiene potencial para ser explotado ampliamente por los autopartistas locales dado que se trata de un producto que requiere ciertos niveles de conocimiento y que posee gran valor agregado.
	Dispositivos de Comando	↓	↑	En este segmento se puede observar un leve retroceso de contenido importado. Es el segmento de mayor valor agregado en el cual la industria nacional ha logrado un cierto grado de sustitución.
	Cap. 90	Aparatos Digitales	↑	↑
Sistemas de Ignición e Inyección		↑	↑	Al igual que otros componentes de los vehículos, estos sistemas se fueron modernizando, digitalizando e incorporan cada vez mayor grado de componente tecnológico. En la serie analizada este rubro triplicó sus importaciones, mientras que Brasil si bien aumentó su participación sigue teniendo incidencia mínima en la misma. Esto deja abierto este mercado a los autopartistas de ambos países para lograr cubrir las necesidades locales alcanzando un cierto grado de especialización.

Fuente: elaboración propia.

sector autopartista nacional. Más allá de estos limitantes, el esquema actual con diversas terminales instaladas en territorio nacional y un sector autopartista representativo, es un punto de partida favorable para continuar el desarrollo de la industria.

Los datos de importaciones de autopartes permiten observar que se ha avanzado en un proceso de sustitución de importaciones, principalmente desde inicios de la década de 2000 y en relación a la política económica local, de productos con poco valor agregado y que, que-

dan oportunidades de lograr avances en algunos rubros con alto valor agregado.

Sobre los rubros con mayor valor agregado se observa en algunos casos, el incremento de la presencia de importaciones por unidad de vehículo fabricado, siendo notoria la presencia incremental del origen brasileño. De hecho, existen rubros en donde se hace muy difícil competir con las importaciones en función de ser mano de obra intensiva o con procesos de producción continuo, es decir, en los cuales Argentina no presentaría ventajas comparativas.

En cualquier caso, puede mencionarse que los vehículos producidos en Argentina tienen una fuerte presencia de insumos importados y que, en caso de buscar revertir la situación, el rol de la política económica y de negociación internacional, así como los incentivos microeconómicos hacia el segmento de autopartistas, deberían estar orientados hacia los rubros en donde Argentina está comenzando a obtener ventajas comparativas e incluso en aquellos donde ha logrado mantener una tendencia estable con respecto a las importaciones.

## ANEXO

Los datos de comercio analizados están agrupados de acuerdo a su correspondiente capítulo según lo establecido en la Nomenclatura Común del Sur, tabla 2.

Los datos obtenidos son en montos totales de importación en dólares, se procedió a actualizar los valores en dólares por el IPM norteamericano<sup>6</sup> para llevarlo a dólares constantes 2010. Se asume que los precios evolucionan de acuerdo al IPM, y que cualquier otra modificación de precio, en caso de existir, no es lo suficientemente significativa para impactar el análisis.

Finalmente se procedió a establecer un indicador que esté relacionado directamente con las cantidades producidas a fin de que facilite determinar si los cambios en los montos totales importados están relacionados a un aumento en el contenido importado o a un aumento de volumen producido. Un aumento en los montos

totales en dólares podría deberse simplemente a un aumento en la producción total, al dividir por las unidades fabricadas se busca identificar a través del indicador si aumentaron las importaciones de manera unitaria. Para elaborar el indicador se tomó el monto total constante ajustado por precios de cada referencia y se lo dividió por la fabricación correspondiente a cada año<sup>7</sup>.

A modo de ejemplo, se muestra el tratamiento para un dato de 2011 correspondiente al Capítulo 40, 4016.99 artículos de Caucho:

Monto COMTRADE Nominal:	114.239.578
Monto COMTRADE en USD Constantes:	110.697.266
Volumen Producido (unidades):	828.000
Indicador (cociente USD constantes/unidad producida)	133,7

Como se puede observar en los gráficos 2 y 3 la importación de productos de plástico para la fabricación de automóviles se incrementó levemente de manera unitaria. A su vez Brasil de manera unilateral perdió -3,9% del total de importaciones de este producto.

Los artículos de caucho importados para la fabricación de automóviles han fluctuado a lo largo de la serie temporal. En los últimos años ha retomado una tendencia creciente lo que contribuyó a ampliar la brecha de la importación unitaria de este material contra los niveles de comienzos de los años noventa. Brasil ha aumentado algo menos que el general de las importaciones perdiendo -5,3% de la participación original de 1993, gráficos 4 y 5.

En el segmento de materiales de fundición vemos dos tendencias contrapuestas: ha decaído fuertemente la importación de productos laminados sin chapar ni revestir, y ha aumentado significativamente la importación de los mismos chapados y revestidos. A nivel particular, Brasil ha aumentado su participación en las dos referencias: 88,6% en el segmento sin revestir o chapar y 64,6% en el revestido o chapado, gráficos 6 y 7.

<sup>7</sup> Los datos de producción anual de automóviles fueron extraídos de los anuarios de ADEFA que recopilan y publican anualmente información estadística del sector automotriz.

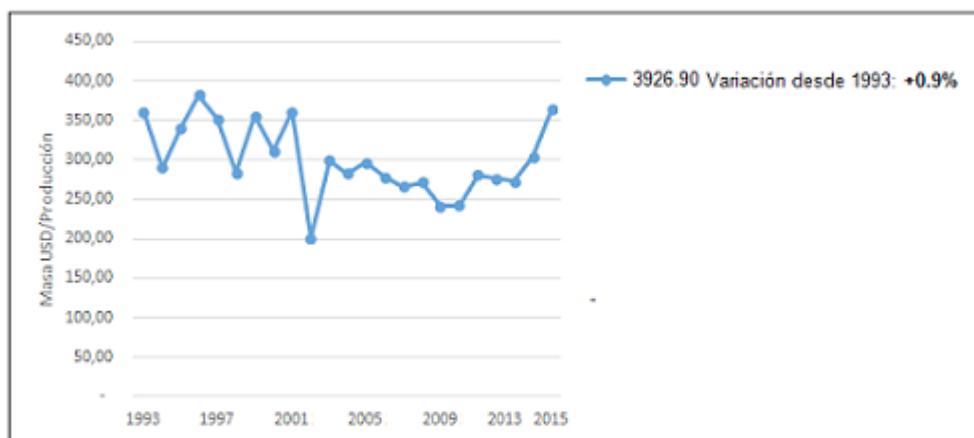
<sup>6</sup> INDICE DE PRECIOS MAYORISTA (Base 2010) Fuente: Banco Mundial

Tabla 2. Nomenclatura

<b>Capítulo 39</b> Plástico y Sus Manufacturas	
3926.90	Otros Artículos Plásticos (Arandelas, Correas de transmisión, etc.)
<b>Capítulo 40</b> Caucho y sus Manufacturas	
4016.99	Otros Artículos de Caucho (Obturadores, artículos con perforaciones para terminales)
<b>Capítulo 72</b> Fundición Hierro y Acero	
7209.16	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, laminados en frío, sin chapar ni revestir, de anchura superior o igual a 600mm.
7210.49	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, chapados o revestidos, de anchura superior o igual a 600mm.
<b>Capítulo 73</b> Manufacturas de Fundición (Hierro o Acero)	
7318.15	Los demás tornillos y pernos, incluso con sus tuercas y arandelas.
7318.16	Tuercas
7318.29	Los demás (Pasadores, Remaches, Arandelas, Tirafondos, Clavijas, etc.)
7326.90	Las demás manufacturas de hierro o acero.
<b>Capítulo 84</b> Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	
8407.34	Motores de pistón de cilindrada superior a 1000 c3
8421.31	Filtros de entrada de aire para motores de encendido por chispa o compresión
<b>Capítulo 85</b> Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o de reproducción de sonido, aparatos de grabación o de reproducción de imágenes y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos.	
8512.20	Aparatos de alumbrado (Luces Indicadoras, señalización acústica, faros, etc.)
8527.21	Recibidores de Radio, reproductores de sonido, etc.
<b>Capítulo 87</b> Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios.	
8708.29	Guardabarros, Parrillas de radiador, Puertas, Paneles de instrumentos, etc.
8708.30	Frenos Servofrenos y sus partes
8708.50	Ejes con diferencial, incluso provistos con otros órganos de transmisión
8708.80	Amortiguadores de suspensión
8708.94	Volantes, columnas y cajas de dirección
8708.95	Airbags de seguridad con sistema de inflado y otros.
8708.99	Dispositivos para comando de acelerador, freno, embrague, dirección o caja de cambios, incluso los de adaptación de los preexistentes del tipo de los utilizados por personas discapacitadas
<b>Capítulo 90</b> Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos médico-quirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos	
9031.80	Aparatos digitales de uso en vehículos automóviles para medida e indicación de múltiples magnitudes, tales como: velocidad media, consumo instantáneo y medio y autonomía (computadores de a bordo)
9032.89	Sistemas de ignición, inyección, transmisión, suspensión, ABS, controladores electrónicos, etc.

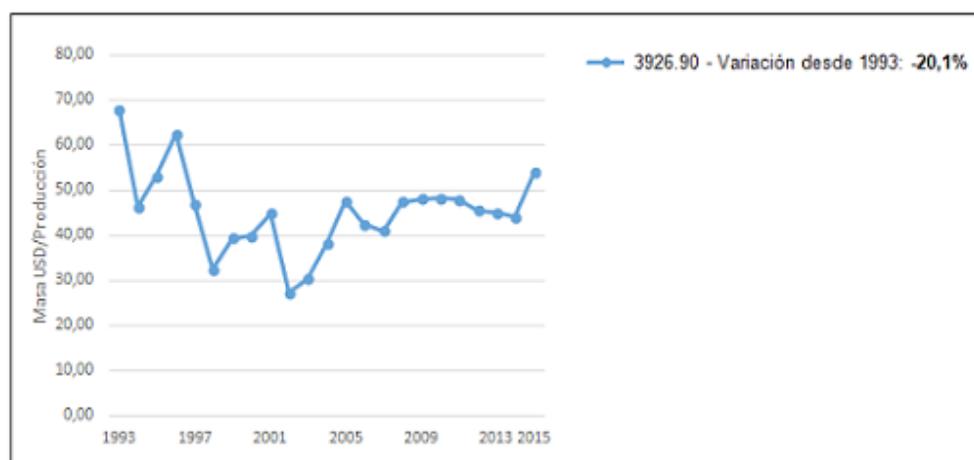
Fuente: Nomenclatura común del Sur

**Gráfico 2. Importaciones desde el Mundo – Capítulo 39**



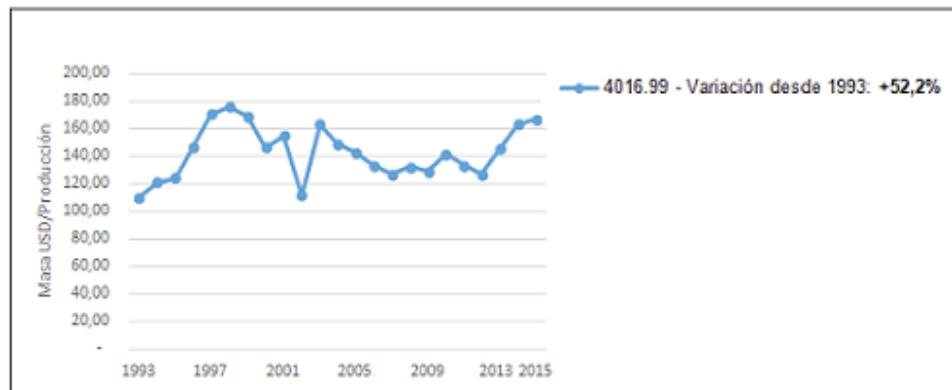
Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

**Gráfico 3. Importaciones desde Brasil – Capítulo 39**



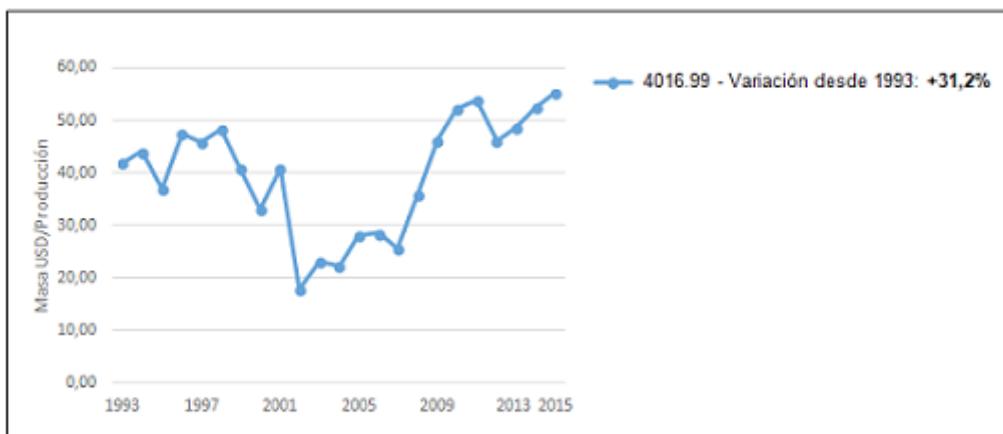
Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

**Gráfico 4. Importaciones desde el Mundo – Capítulo 40**



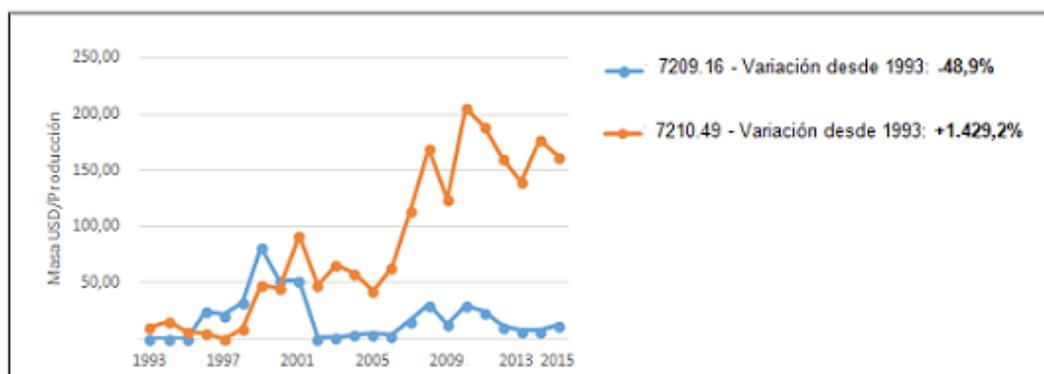
Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

Gráfico 5. Importaciones desde Brasil – Capítulo 40



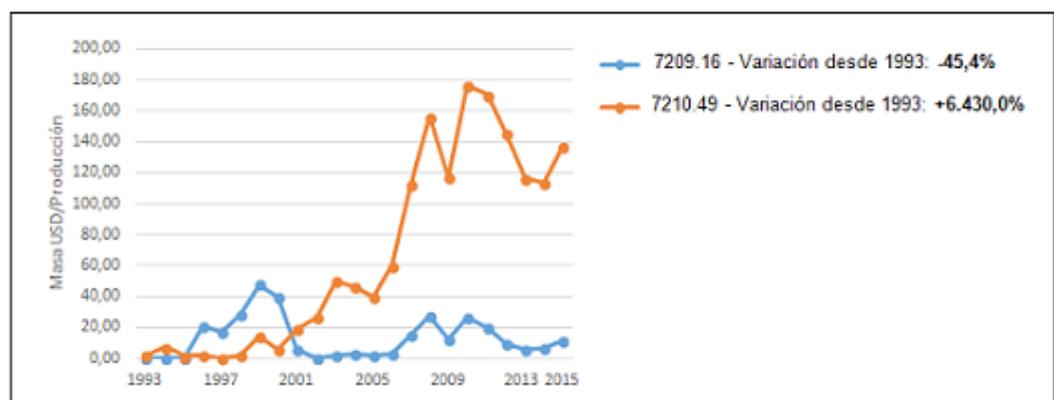
Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

Gráfico 6. Importaciones desde el Mundo – Capítulo 72



Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

Gráfico 7. Importaciones desde Brasil – Capítulo 72



Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

Manufactura de fundición (acero y hierro) comprende la importación de los materiales más esenciales para la fabricación: tuercas, pasadores, remaches, arandelas, tornillos, etc. En líneas generales ha aumentado sostenidamente en el transcurso de los años de la serie histórica, sin embargo cabe destacar la significativa pérdida de participación de Brasil en este rubro perdiendo a lo largo de los años un 20.3% promedio de ventas, gráficos 8 y 9.

El capítulo 84 agrupa los motores y los filtros de aire para los vehículos automotores. Como se puede observar ha aumentado significativamente la importación de motores y es destacable el aumento de la participación de Brasil en este rubro: en el año de inicio de la serie (1993) tan solo el 6% de los motores que importábamos eran brasileros, para el año 2015 el 64% de los motores provienen de nuestro vecino, además es importante considerar años pico donde este porcentaje llegó a elevarse a un 76% del total. A nivel filtros de aire, si bien aumentó significativamente la importación a nivel global, la participación brasilerca cayó en este rubro un 22,3%, gráficos 10 y 11.

Los elementos de alumbrado han aumentado significativamente desde el inicio de la serie, la participación brasilerca se ha mantenido estable con lo cual capitalizaron la totalidad del aumento en este segmento. Con respecto al segundo segmento, elementos y equipos de radio y sonido, si bien la variación en la serie histórica analizada es prácticamente nula, Brasil ha aumentado exponencialmente su participación, pasando de niveles del orden del 1% en el 1993 a niveles de 40 a 45% sobre los últimos años de la serie histórica captando gran parte de este mercado, gráficos 12 y 13.

El capítulo 87, gráficos 14 y 15, comprende la importación de autopartes esenciales para la fabricación de automóviles, a niveles generales cabe destacar:

a) Leve caída de la importación de: guardabarros, parrillas de radiador, puertas, paneles de instrumentos, etc. y de dispositivos para comando de acelerador, freno, embrague, dirección o caja de cambios.

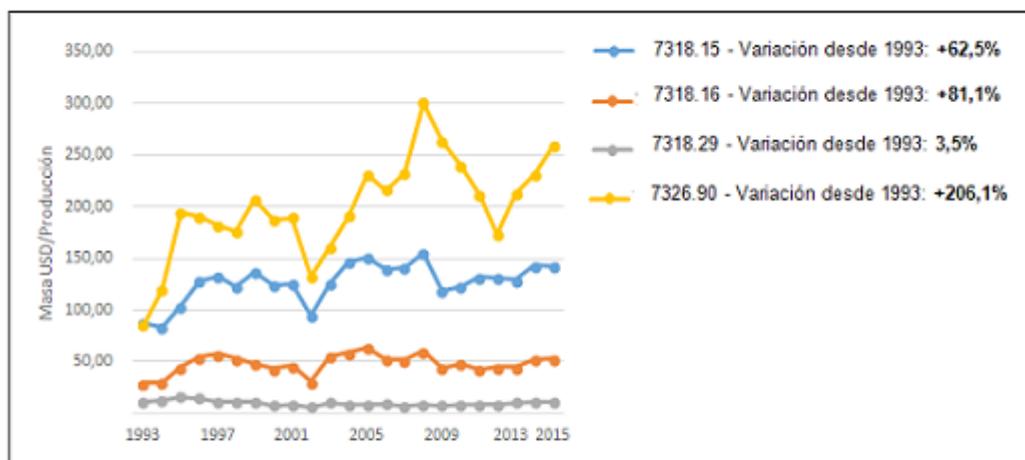
b) La incorporación desde el 2007 de airbags de seguridad que antes no se utilizaban en la producción nacional. Es también destacable la rápida capitalización de Brasil de este mercado (fluctúa de una participación de 11.9% en 2007 a 43.6% en el 2015).

c) El resto de los rubros: frenos, ejes y transmisiones, amortiguadores, volantes y cajas de dirección, aumenta sostenidamente con un aumento significativo de la participación de Brasil (promedio de 48% de aumento en estos rubros desde 1993 a 2015)

Finalmente, llegamos a los elementos que componen los tableros automotores en donde primero se puede observar la fuerte evolución de la importación de aparatos digitales para la incorporación en los tableros de los automotores y otros (actualmente esta categoría también incluye las computadoras a bordo y los sistemas tipo "*media-navigator*"). En esta categoría es estable la participación de Brasil en el total, gráficos 16 y 17.

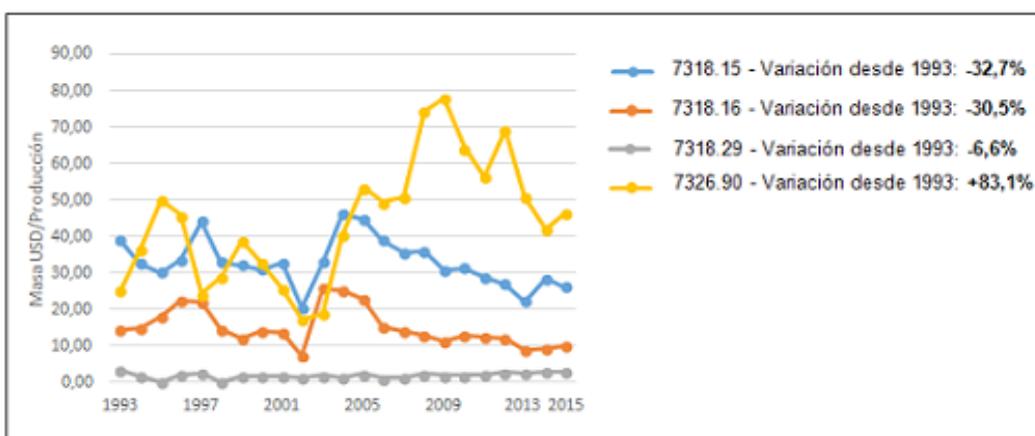
Por otra parte, se puede observar que la importación de sistemas de ignición, inyección, ABS, transmisión, suspensión, controladores electrónicos y otros, ha aumentado significativamente. Es destacable en esta categoría también el aumento de la participación de Brasil, que pasa de 2% a inicios de la serie a 20% sobre el final de la misma.

Gráfico 8. Importaciones desde el Mundo – Capítulo 73



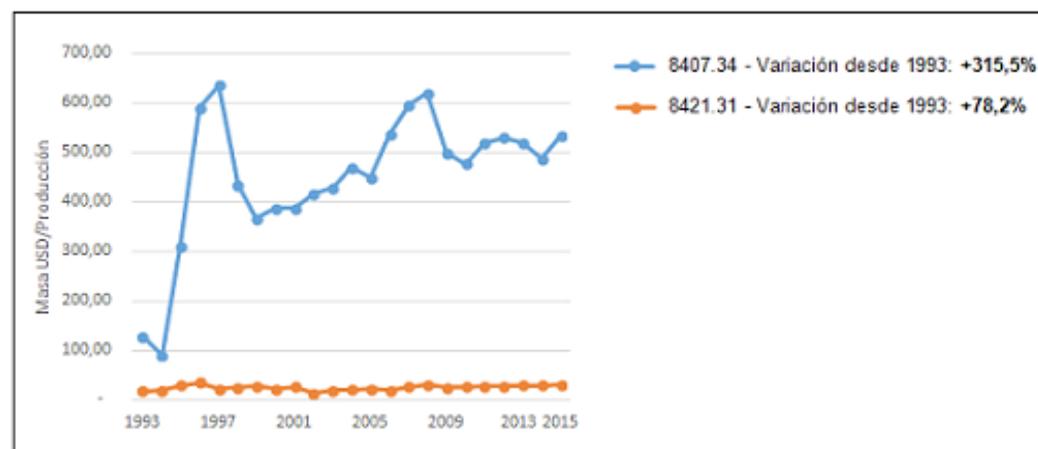
Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

Gráfico 9. Importaciones desde Brasil – Capítulo 73



Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

Gráfico 10: Importaciones desde el Mundo – Capítulo 84



Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

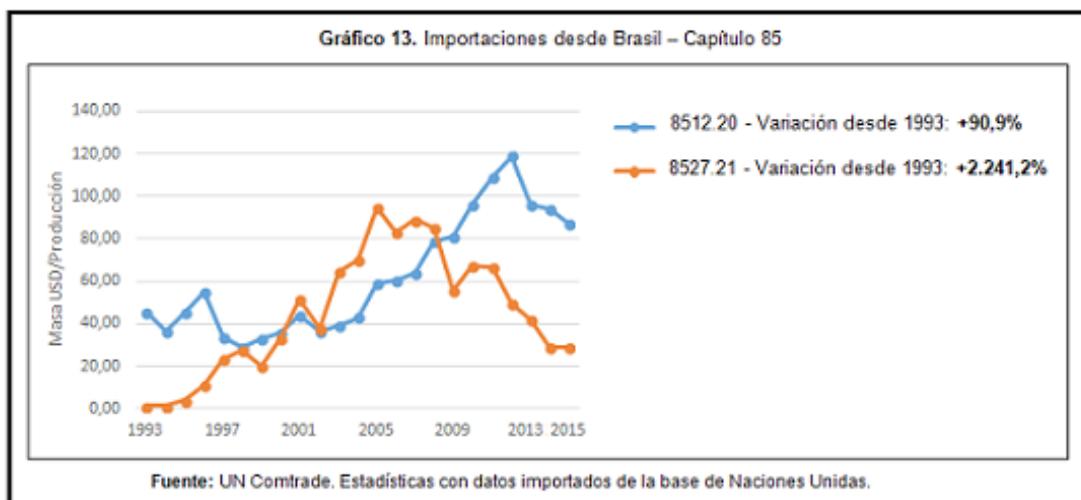
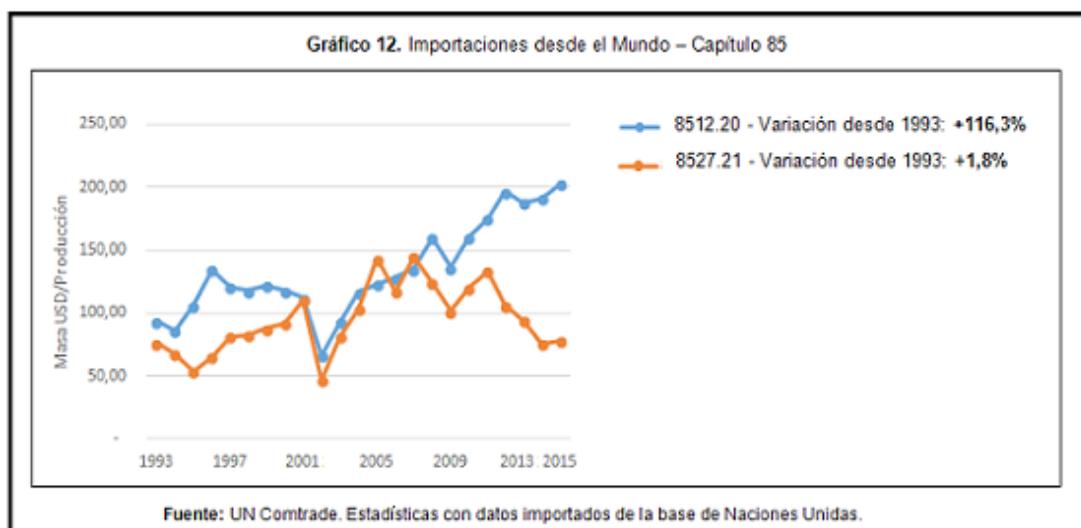
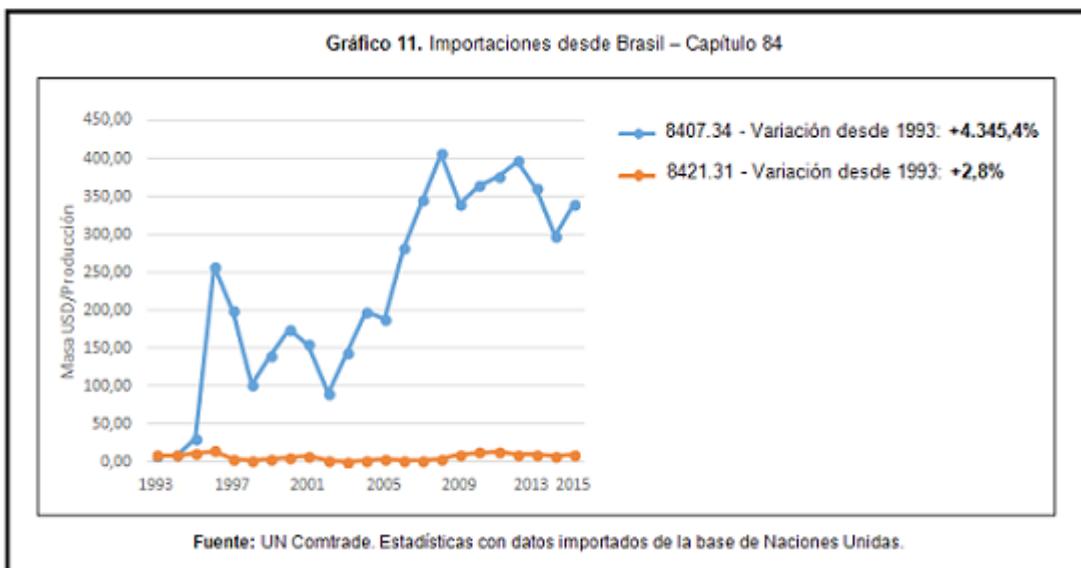
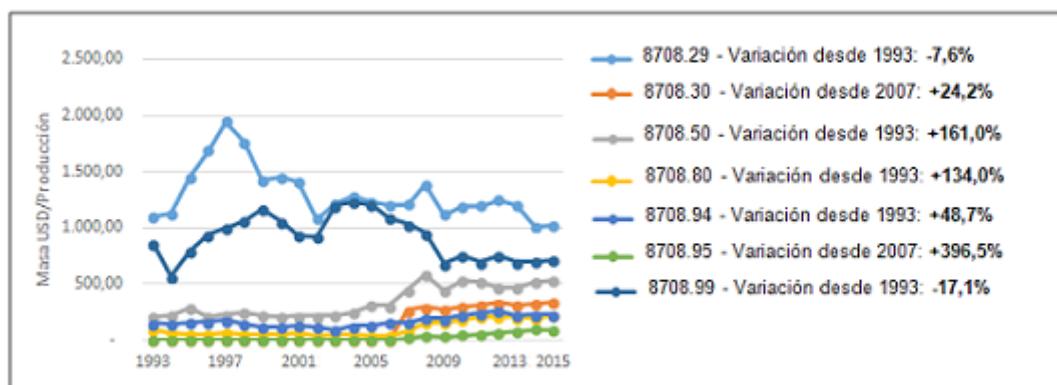
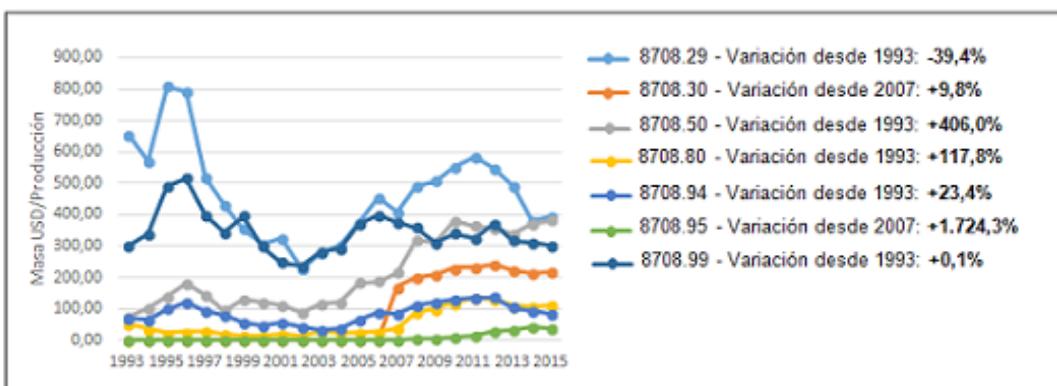


Gráfico 14. Importaciones desde el Mundo – Capítulo 87



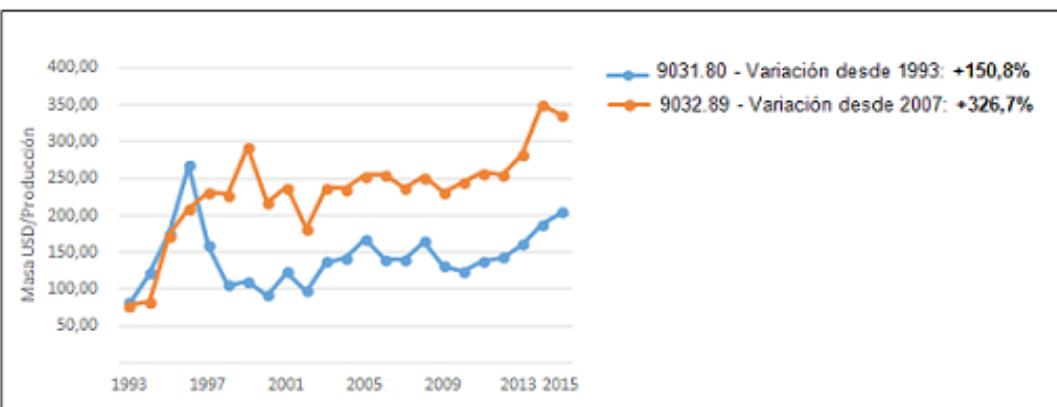
Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

Gráfico 15: Importaciones desde Brasil – Capítulo 87

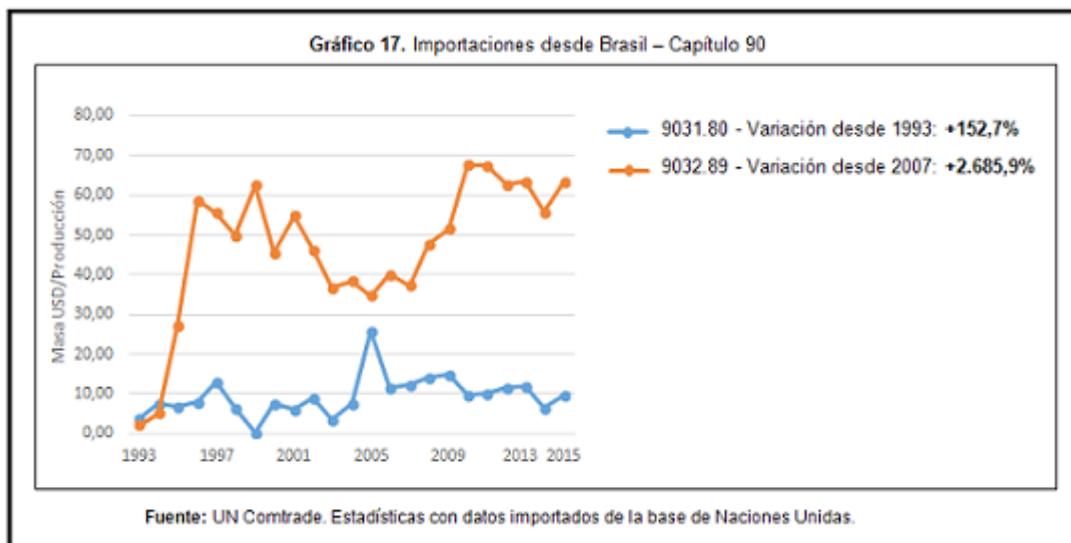


Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.

Gráfico 16. Importaciones desde el Mundo – Capítulo 90



Fuente: UN Comtrade. Estadísticas con datos importados de la base de Naciones Unidas.



## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Altomonte, Di Mauro, Ottaviano, Rungi y Vicard (2012). *Global Value Chains During the Great Trade Collapse: a Bullwhip Effect?* Document de Travail No 364, Banque de France
- Bianchi E. y Szpak C. (2015). *Cadenas globales de valor, comercio internacional y actuación empresarial*. Revista Argentina de Investigación en Negocios, Buenos Aires, Argentina.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2011). *El Mercosur como plataforma de exportación para la industria automotriz*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile.
- Consejo Federal de Inversión (2013). *Estudio para el desarrollo, fortalecimiento y modernización de la cadena de valor automotriz – Autopartista de la región centro de la República Argentina*. Córdoba, Argentina.
- Gereffi G. (1999). *International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain*. Department of Sociology, Duke University, Durham, USA
- Humphrey, J. (2004). *Upgrading in global value chains*. Policy Integration Department. World Commission on the Social Dimension of Globalization International Labour Office. Geneva, Switzerland.
- Lopez, Arza, Laplane, Sarti, Bittencourt, Domingo y Reig. (2008). *La Industria Automotriz en el MERCOSUR*. Serie Red MERCOSUR.
- Ministerio de Industria (2011). *Plan Estratégico 2020*. Buenos Aires, Argentina.
- OECD (2007). *Moving up the value chain: Staying competitive in the global economy*. Paris.
- OECD (2012). *The export performance of Countries within Global Value Chains*. Paris.
- OECD (2013). *Trade Policy Implications of Global Value Chains*. OECD. Paris.
- Pietrobelli, C.; Rabellotti, R. (2006). *Clusters and value chains in Latin America: In search of an integrated approach*, Washington, USA.
- Sica, Dante (2009). *La relación terminal-autopartista en el sector automotriz argentino: temas clave*. EMPRETEC. Buenos Aires, Argentina.

UIA (2003). *Cadena Autopartista en la Región Centro*. Unión Industrial Argentina. Rosario, Argentina.

UNIDO (2003). *The global automotive industry value chain: What prospects for upgrading by developing countries*. Institute of Development Studies and United Nations Industrial Development Organisation. Vienna, Austria.

WTO (2014). *Supply Chain Perspectives and Issues*. OECD. Geneva, Switzerland.

Este documento se encuentra disponible en línea para su descarga en:  
<http://ppct.caicyt.gov.ar/rain/article/view/v3n1a09>  
ISSN 2422-7609 eISSN 2422-5282 – Escuela Argentina de Negocios . Este es un artículo de Acceso Abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA  
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)



