

Política industrial en América Latina. El caso de los recientes regímenes autopartistas en Argentina

Rodrigo Pérez Artica*¹

Universidad Nacional del Sur (UNS) – Departamento de Economía – Argentina

Recibido: 6 de febrero de 2019 / Aceptado: 29 de julio de 2019

Resumen

El comercio autopartista se ha transformado en una fuente sobresaliente de déficit externo en América Latina, exponiendo a la vez un creciente problema macroeconómico y un gran desafío para la política industrial. En Argentina, varias políticas se diseñaron para frenar o revertir este resultado. En este artículo procuramos evaluar el régimen de política automotriz implementado en ese país entre 2009 y 2014. Una primera etapa exploratoria muestra escasos impactos sobre la elasticidad de las importaciones ante cambios en la producción de vehículos terminados y el tipo de cambio multilateral para diferentes partidas de comercio consideradas. Estos resultados son confirmados por un análisis de descomposición de Oaxaca-Blinder.

Palabras clave

Industria automotriz / Comercio exterior / Política industrial / Restricción externa.

Industrial policy in Latin America. The recent national auto-parts regime in Argentina

Abstract

The auto-parts trade has turned into an outstanding source of foreign deficit in Latin American countries, posing increasing macroeconomic risks as well as challenges for industrial policy. In Argentina, several policies were designed to halt or reverse this result. In this article, we aim to evaluate the latest industrial policy regimes for the auto-parts segment implemented between 2009 and 2014. A first exploratory stage of the research shows little impact on the elasticities of imports upon changes in final vehicle production and exchange rate for different trade items considered. These results are confirmed by a decomposition analysis of Oaxaca-Blinder.

Keywords

Automotive industry / Trade / Industrial policy / Balance of payments constraint.

JEL Codes: F13, L52, L62, O24.

1. Introducción

En este trabajo se evalúa la efectividad del régimen de política pública implementado por Argentina desde 2008 en el sector automotriz y destinado a estimular la integración de autopartes y componentes nacionales en la producción de vehículos finales. Como caso de estudio, este problema reviste un especial interés vinculado a dos grandes áreas temáticas del desarrollo económico en América Latina, a saber: la restricción externa al crecimiento, por un lado, y el rol de la política industrial, por otro.

Como es sabido, en la literatura sobre la restricción externa la escasez de divisas es identificada como limitante clave de la acumulación de capital en estos países. Esta escasez supone que la tasa de

* Correspondencia autor: rodrigo.perezartica@uns.edu.ar

¹ Una versión preliminar de este trabajo fue presentada en la *LIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política. La Plata (Argentina), 14 de noviembre de 2018.*

crecimiento requerida para alcanzar el pleno empleo se encuentra por encima de aquella compatible con el equilibrio externo (Thirlwall, 1979). Considerando su dinámica cíclica, la restricción externa implica que el crecimiento acelerado de la demanda de divisas en fases de auge del ciclo económico conduce a un déficit de la balanza de pagos (Braun y Joy, 1968). A su vez, ese desequilibrio externo repercute negativamente sobre el nivel de actividad nacional, bien por medio de la elevación de expectativas de devaluación o bien mediante los efectos recesivos de una devaluación efectiva (Díaz Alejandro, 1963). Tradicionalmente, se ha asociado la restricción externa en estas economías a su incapacidad para cubrir la demanda de divisas asociadas a pagos de importaciones de insumos y bienes de capital. No obstante, desde finales de los años 70, los intereses de deuda y la cuenta capital y financiera de la balanza de pagos han sido considerados como un factor de relevancia creciente para el desequilibrio externo (Moreno-Brid, 1998; Thirlwall y Hussain, 1982).

En el caso de Argentina, el déficit comercial del complejo automotriz como un todo ha asumido una enorme gravitación en los últimos años, representando el 143% del superávit resultante del resto de las partidas de comercio durante el período 2012-2017, según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)². Una situación similar se registra para toda América Latina, donde el déficit del sector autopartista se equipara al superávit comercial resultante del resto de las partidas de comercio, según documentan Panigo, Garriz, Schorr y Lavarello (2017). Esto convierte al sector en un caso de estudio paradigmático desde el punto de vista del problema de escasez de divisas en la región.

Por su parte, después de perder gravitación durante los años 90, el debate sobre el rol de la política industrial ha vuelto a ocupar un lugar de relevancia en medios académicos y políticos en los últimos 15 años. Ello ha ocurrido no solo en América Latina, sino también en países desarrollados y en otras regiones emergentes (Stiglitz y Lin [Eds.], 2013). En ese marco, durante los años 2000 un importante restablecimiento de las intervenciones de política industrial tuvo lugar en América Latina. Esta nueva etapa estuvo caracterizada por una diversidad de instrumentos, que variaron tanto entre países como a lo largo del tiempo, combinando intervenciones horizontales, tendentes a afectar a todos los sectores por igual, con otras políticas verticales diseñadas para el estímulo de ciertos sectores considerados deseables, bien porque impulsan la diversificación productiva, porque promueven una mayor ganancia de productividad o porque hacen un uso más intensivo del conocimiento (Cimoli, Castillo, Porcile y Stumpo, 2017).

Pese al establecimiento de estas políticas, y a pesar de haber atravesado la región un acelerado crecimiento económico en los años 2000, esta reforzó sus patrones de especialización tradicionales vinculados a la explotación de recursos naturales y a las ventajas comparativas estáticas. América Latina terminó así la etapa de mayor expansión económica durante los años 2000 quedando aún más rezagada en términos de productividad y de brechas tecnológicas con los países avanzados (Abeles, Cimoli y Lavarello [Eds.], 2017; Cimoli et al., 2017).

En una exhaustiva revisión de casos nacionales, Cimoli et al. (2017) encuentran ciertos patrones comunes entre las distintas estrategias nacionales implementadas recientemente. Primero, esas estrategias se han aplicado de manera inestable a lo largo del tiempo. Segundo, en general no han otorgado a las agencias de aplicación la capacidad financiera y la autonomía requeridas para llevar adelante el cambio estructural perseguido. Tercero, en todos los casos la política industrial carece de una coordinación con otras áreas de la política económica. En consecuencia, los países latinoamericanos no parecen ser capaces de implementar una política industrial efectiva a la hora de producir cambios estructurales de relevancia.

A una conclusión similar llegan Lavarello y Saravia (2017) en un trabajo que se concentra en la experiencia argentina en particular. El panorama descrito por estos autores muestra un esquema de política industrial con varios componentes. Uno de ellos lo constituyen los regímenes de promoción regionales o sectoriales heredados de distintas etapas pasadas, denominado por los autores "capas geológicas" de la política industrial que, en lugar de actuar como un todo coordinado, han tendido a consoli-

² Para la construcción de este dato se tomó el saldo comercial del sector, utilizando el sector 87 a dos dígitos del Nomenclador Común del Mercosur.

darse como derechos adquiridos de ciertos sectores o firmas. Estas “capas geológicas” incluyen el régimen automotriz.

En ese marco, el régimen automotriz en Argentina constituye un caso de interés como régimen de política industrial. En primer lugar, ejerce una gravitación considerable en la actividad industrial argentina como un todo, representando más de un 8% del valor bruto de producción manufacturera en el período 2011-2014 (Centro de Estudios de la Producción, 2015), e incluso ha contribuido en un 25% a la última gran recuperación de la producción industrial, que tuvo lugar entre los años 2002 y 2010 (Pinazo y Piqué, 2011).

En segundo lugar, la cadena global de valor (CGV) automotriz se constituye como una de las CGV en las que la región, y Argentina en particular, está más estrechamente integrada. Esto queda en evidencia a partir de medidas como la participación del sector en las exportaciones nacionales y el contenido importado de las exportaciones del sector. También se refleja, aunque en menor medida, en el valor agregado local contenido en las exportaciones (Schteingart, Santarcángelo y Porta, 2017).

En tercer lugar, al constituir un régimen sectorial de larga duración, integrando lo que Lavarello y Saravia (2017) denominan “capas geológicas” de política industrial remanente de etapas previas, sus instrumentos más novedosos, como los que estudiamos en este trabajo, han recibido menos atención de parte de la literatura dirigida a la política industrial en los últimos años.

En el plano formal, los últimos instrumentos de política industrial en el sector han estado orientados a incidir sobre la integración de autopartes y componentes nacionales en la fabricación de vehículos terminados, e indirectamente sobre la evolución del resultado comercial del sector. Pero el conjunto de la política pública destinada al sector está condicionado desde finales de la década de 1980 por el proceso de integración económica regional en el Mercosur. Este proceso originó una serie de limitaciones normativas que han tendido a acentuar la tendencia al déficit comercial en el sector, de acuerdo con una parte de la literatura (Cantarella, Katz y Monzón, 2017).

Así, el propósito específico de este trabajo consiste en evaluar la efectividad de las recientes políticas nacionales destinadas a reducir la tendencia importadora del sector y a elevar el grado de integración de autopartes locales en la fabricación de vehículos terminados. Puntualmente, examinamos los cambios en las importaciones de autopartes durante el período de vigencia de un instrumento destinado a la promoción de la integración local de autopartes por medio de la utilización de reintegros fiscales que datan del año 2008. Este período es elegido por condensar de una manera sistemática, en el marco de una ley, el conjunto de incentivos fiscales destinados a la promoción del sector, y por disponer de los datos requeridos para hacer una evaluación de todo su período de vigencia. Paralelamente, otras medidas con efectos restrictivos sobre las importaciones del sector tuvieron lugar, conformando el marco de política que será evaluado.

La pregunta fundamental que se intenta contestar es cómo de efectiva ha resultado esta política para el logro de sus objetivos. Realizamos esta evaluación utilizando datos de comercio para un conjunto de partidas de autopartes. Se procura examinar si la tendencia descrita por las importaciones de autopartes, así como la relación que estas establecen con sus determinantes más estructurales, se ven alterados por la introducción de los estímulos fiscales que resultan de la política pública.

Con este propósito, un primer paso consiste en construir un indicador de la evolución de los requerimientos de autopartes importadas. Construimos un indicador de requerimientos importados basado en la relación entre los valores y la cantidad de autopartes importadas, por un lado, y la cantidad de vehículos finales producidos en el ámbito nacional, por otro. Además de describir su evolución, identificamos cuáles han sido las partidas en las que este creció más, y aquellas en las que creció menos o incluso disminuyó.

Tras presentar el contexto general de transformaciones experimentadas por el sector y el marco normativo que define la política automotriz común (PAC), se describen en forma específica los regímenes de fortalecimiento del sector autopartista establecidos entre los años 2008 y 2016. A continuación, se estima una ecuación de importaciones autopartistas como función del número de vehículos terminados fabricados en Argentina y el tipo de cambio real multilateral. Observamos cuáles son las

autopartes cuyas importaciones resultan más elásticas a incrementos de la fabricación de terminados, y aquellas con mayor elasticidad tipo de cambio.

El análisis empírico del impacto de los regímenes se realiza tomando como referencia el del año 2008, dado que la Ley de 2016 cuenta con un período de aplicación todavía muy breve. Intentamos captar el impacto del régimen observando los cambios de comportamiento que durante sus años de vigencia tuvieron el nivel de importaciones y las elasticidades producción y tipo de cambio. En un nivel exploratorio, mostramos cómo se modificaron las elasticidades producción y tipo de cambio durante estos años tanto para las partidas de autopartes tomadas en su conjunto como para cada una de ellas tomadas en forma aislada. Dadas las dificultades que surgen para un análisis de regresión, se intenta una aproximación al problema a través de una descomposición de Oaxaca-Blinder para analizar el cambio de las funciones de importación en el período de vigencia de la ley.

2. La evolución de las importaciones autopartistas

Como es conocido, las importaciones argentinas de autopartes crecieron sostenidamente a lo largo de las últimas dos décadas. Este hecho ha sido extensamente documentado en la literatura (Arza y Lopez, 2008; González y Manzanelli, 2012; Pinazo, 2015; Schorr y Castells, 2013). Cantarella et al. (2017) han subrayado que las importaciones de autopartes resultan muy sensibles a variaciones en el nivel de producción local de vehículos terminados. Incluso muestran que la producción de vehículos terminados constituye el principal determinante de las importaciones autopartistas. Sin embargo, se ha puesto relativamente menos interés en observar la evolución de los requerimientos de importaciones de autopartes por unidad producida de vehículos terminados³, y en analizar la configuración interna de este proceso procurando identificar los sistemas/autopartes que experimentaron los mayores incrementos en cuanto a su “coeficiente de importación”.

Dado que en la actualidad no existen estadísticas oficiales sobre el coeficiente de importaciones del segmento autopartista⁴, a continuación buscamos elaborar un indicador de la evolución de este coeficiente. Lo hacemos a partir del cociente entre un índice de importaciones totales de autopartes y un índice de producción de vehículos terminados (ambos iguales a 100 en el año 1994). Los datos de producción de vehículos terminados son facilitados por la Asociación de Fabricantes de Automotores (ADEFA), mientras que la suma de importaciones de autopartes surge de Comtrade, utilizando el conjunto de partidas a 6 dígitos construida por Garriz, Panigo y Gallo (2014). En total se consideran 70 partidas, que se describen en dicho trabajo.

Ciertamente, este indicador no puede suplir la falta de una estimación específica del coeficiente de importación, dado que toma como única referencia de demanda de autopartes aquella realizada por el segmento terminal del sector, prescindiendo de la evolución de la demanda en el mercado de reposición. De todas maneras, estimaciones realizadas en la literatura muestran que una proporción importante de las importaciones de autopartes realizadas en Argentina corresponden a la demanda de empresas terminales (Cantarella et al., 2017).

La Figura 1 muestra la evolución de este indicador de requerimientos de importación tanto para las importaciones tomadas en valores (panel A, arriba) como en cantidades (panel B, abajo). Asimismo, dado que es posible construir este indicador para cada una de las 70 posiciones consideradas, se muestran tres series: una correspondiente al percentil 25 de la distribución de indicadores de requerimientos de importación para cada año, una correspondiente a la mediana, y una correspondiente al percentil 75.

³ Con todo, existen trabajos que se han concentrado en la estimación de los requerimientos de importación de la producción automotriz y autopartista a partir de datos de la Matriz Insumo-Producto de Argentina de 1986, 1997 y actualizaciones (Pinazo, 2015), o que incluso han mostrado la evolución de la elasticidad producción de las importaciones de autopartes en América Latina (Panigo, Lavarello, Garriz y Castillo, 2017).

⁴ Hasta el año 2014, la evolución del coeficiente de importaciones de ambos segmentos podía ser seguida mediante las estimaciones del Centro de Estudios de la Producción (CEP) del Ministerio de Economía.

Se puede apreciar un crecimiento sostenido de la mediana de los requerimientos de importación en valores, que se triplica a lo largo de todo el período 1994-2017. Cuando las importaciones son consideradas en cantidades, la mediana del indicador de requerimientos sube a lo largo del mismo período, pero lo hace en menor medida (en un 50%) y durante un período más acotado (hasta el año 2000), para luego estabilizarse.

Sin embargo, hay sistemas/autopartes cuyos requerimientos de importación aumentaron a un ritmo sensiblemente mayor. Esto se comprueba al observar la evolución del percentil 75 de la distribución en ambas versiones del indicador, lo que señala que, para el 25% de las partidas de autopartes con mayor crecimiento de los requerimientos, estos se quintuplicaron en valor y se cuadruplicaron en cantidad.

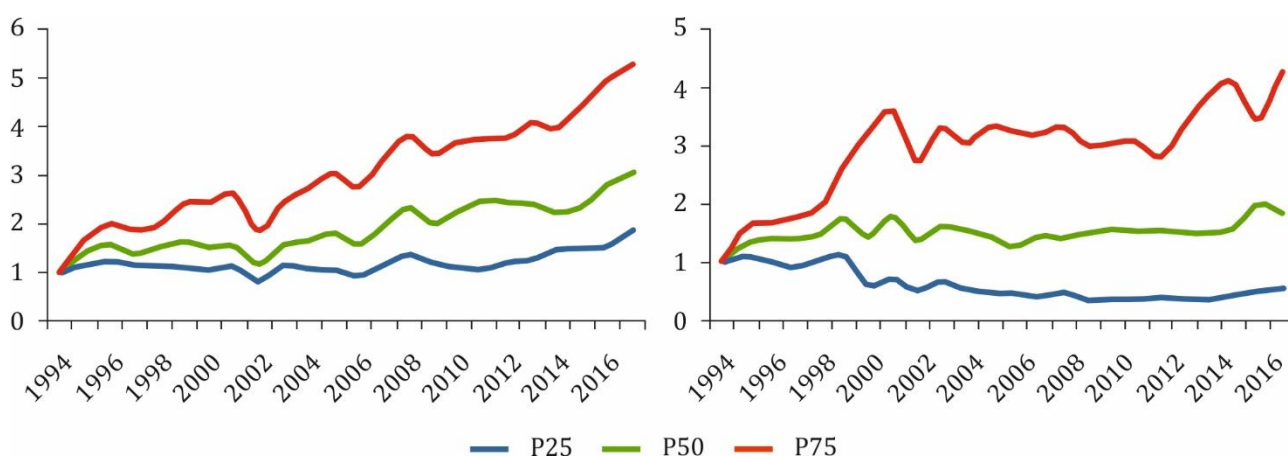


Figura 1. Indicadores de requerimientos importados. Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Al mismo tiempo, también hubo partidas que, consideradas en cantidad, redujeron sus requerimientos de importación por vehículo fabricado, lo cual puede observarse en la evolución del percentil 25 en el panel B.

En suma, las importaciones de autopartes no solo tendieron a crecer en volumen sino también aumentaron los requerimientos de autopartes importadas por unidad de vehículo terminado fabricada en el país, tanto en valor como en cantidad.

3. El marco estructural/institucional del comercio autopartista

El avance de las importaciones autopartistas en Argentina se da en un marco de transformaciones experimentadas por el sector a nivel mundial desde mediados de los años 80 que, entre otras cosas, originó una tendencia al déficit autopartista en todos los países de América Latina. Este déficit supera por sí solo al superávit comercial obtenido por los productos restantes comerciados en la región, y ha tendido a agravarse desde el inicio de la crisis internacional del año 2008. Más aún, en el mundo el conjunto de países con superávit en materia de comercio autopartista se reduce a un pequeño grupo de naciones de Asia y Europa del este, mientras en el resto del mundo se extienden situaciones de déficit (Panigo et al., 2017).

A raíz de las transformaciones experimentadas desde los años 80, un pequeño grupo de grandes firmas terminales se centraron principalmente en las funciones de diseño de producto y ensamblado final de autopartes y subsistemas, en la distribución y comercialización y en la financiación de las ven-

tas. Bajo su conducción, en las últimas tres décadas se configuró un patrón predominantemente regional de articulación de la producción y el comercio⁵. Sobre la base de ese esquema, las terminales se localizan en cada región para abastecer su mercado de vehículos terminados. Estos, a su vez, se elaboran a partir del ensamblado de autopartes provistas por proveedores también localizados principalmente en la región (Sturgeon, Memedovic, Van Biesebroeck y Gereffi, 2009).

La dinámica impuesta por la competencia monopolística, que lleva a las terminales a competir a partir de una rotación cada vez mayor de modelos en el mercado y por la vía de la reducción de precios (Robertson y Ulrich, 1998), ha moldeado la evolución de sus tecnologías y articulaciones con el entramado productivo en todo el mundo. Puntualmente, la adopción de la tecnología de plataformas de producción permite a las plantas más modernas un esquema de fabricación flexible de diversos modelos, demandando una canasta cambiante de sistemas y subsistemas a sus proveedores. El poder oligopsonico de las grandes automotrices ha llevado incluso a imponer como requisito a los proveedores de subsistemas la localización de plantas allí donde se instalan las terminales (*follow sourcing*). Ello dio lugar a un proceso de concentración por la vía de las fusiones y adquisiciones a partir del cual se consolidó un pequeño grupo de grandes proveedores globales⁶ involucrados en operaciones de inversión extranjera directa (IED) y comercio internacional (Sturgeon et al., 2009). Actualmente, incluso estos proveedores colaboran estrechamente con las terminales en el diseño de subsistemas específicos para cada modelo.

De este modo, una oleada de operaciones de IED protagonizada por las grandes ensambladoras mundiales en la década de 1990 produjo una significativa ampliación y modernización de la capacidad productiva de ese segmento en América Latina (Humphrey y Memedovic, 2003). Como consecuencia de estas inversiones y de las realizadas en la primera década de los años 2000, las plantas de terminales instaladas en Argentina, Brasil y México han incorporado tecnologías más modernas y flexibles (Pinazo, Córdoba y Dinerstein, 2017). Es en este marco de transformaciones estructurales de la industria donde se produce el fenómeno protagonizado por las importaciones autopartistas descrito más arriba.

3.1. La evolución de la política automotriz común del Mercosur

Por su parte, el proceso institucional de integración comercial y productiva con Brasil data de finales de los años 80, y ha atravesado varias etapas condicionando la evolución del comercio en los diferentes segmentos del sector. Garriz y Panigo (2015) lo ordenan en tres fases sucesivas. La primera se inicia con la firma del Protocolo 21 del Programa de Integración y Cooperación Económica (PICE) con Brasil, en el año 1988. Es apenas un paso preliminar en la conformación de un mercado común, puesto que admite la preservación de los regímenes nacionales de promoción del sector en cada país y no se acuerdan aranceles extrazona. Sin embargo, se establece la eliminación de barreras paraarancelarias y la posibilidad de comerciar con el 100% de preferencia arancelaria.

La segunda etapa, que comienza en el año 1996 con la firma del Protocolo 28 de PICE, continúa dando prioridad a los regímenes nacionales, pero introduce la posibilidad de considerar como autopartes nacionales a las importadas de intrazona, a los efectos de computar los requerimientos de contenido mínimo local. Además, se hace efectivo el 100% de preferencia arancelaria para el comercio intrazona de vehículos terminados.

Por último, la tercera etapa comienza en el año 2002 con la firma del Protocolo 31 del PICE. Por lo que respecta al comercio extrazona, se estableció un arancel externo común (AEC), fijado en el 35% para automóviles terminados, en el 14% para maquinaria agrícola y en el 2% para autopartes no producidas al interior de la región. Para las autopartes producidas en la región se implementó un esquema de armonización gradual de las alícuotas que las llevaría a una media del 16%. Además, en materia de

⁵ En contraste, otras ramas de altos volúmenes y orientadas al consumidor, como textil y electrónica, desarrollaron patrones globales de integración.

⁶ Es el caso de firmas como Robert Bosch, Lear, Valeo, Delphi, Gestamp o Dana.

comercio intrazona, se establecieron: (i) el comercio con un 100% de preferencia arancelaria siempre que se respete un coeficiente de desvío de comercio (relación máxima entre importaciones y exportaciones de productos automotrices, o coeficiente *flex*) y cuyo período de vigencia sería en principio breve, para después dar lugar a un período de libre comercio; y (ii) una regla de origen, con un requisito de contenido mínimo regional de autopartes equivalente al 60% del valor final de los vehículos producidos internamente⁷.

Aunque estas etapas resumen los acuerdos relativos a los principales parámetros del proceso de integración, a modo de evaluación general puede afirmarse que este proceso tropezó con diversos obstáculos atribuibles al desbalance de comercio intraregional en favor de Brasil. Este proceso generó una sucesión de revisiones y cambios en los parámetros del acuerdo, en particular en los referidos a la regulación del comercio intrazona. Esto ocurrió en las sucesivas renegociaciones en las que se procuró poner un límite al desequilibrio (modificando los coeficientes flex o admitiendo mínimos de contenido local en Argentina) y se postergó el inicio de una fase de libre comercio. Por ejemplo, mientras que al comienzo en el Protocolo 28 se esperaba iniciar la etapa de libre comercio en el año 2000, actualmente se espera que este se concrete desde junio de 2020.

Por otro lado, las evidencias muestran que los parámetros acordados resultaron o bien redundantes y sujetos a errores de diseño, o bien incapaces de ser implementados en la práctica. En este sentido, Garriz y Panigo (2015) muestran que los requisitos de contenido local establecidos por el Protocolo 31 resultaron redundantes, puesto que estos ya eran cumplidos por la industria local. Más aún, Cantarella et al. (2017) sostienen que siempre resultó imposible verificar de modo fidedigno el grado de integración local a nivel individual.

Por otro lado, por errores de diseño el coeficiente flex resultaba, en ocasiones, ineficaz para contener el crecimiento del déficit comercial del sector como un todo (Garriz y Panigo, 2015). Incluso los plazos para el control del cumplimiento del coeficiente flex han permitido períodos prolongados de incumplimiento sin que ello implicara grandes consecuencias. Por ejemplo, el Protocolo 42 establece que durante el período comprendido entre junio de 2015 y junio de 2020 las partes deberán observar un coeficiente flex de 1,5. Sin embargo, en el plazo que ha transcurrido desde el inicio de ese período el desequilibrio en detrimento de Argentina ha sido significativamente mayor, y aún peor en el caso de las autopartes (Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina [ADIMRA], 2018).

En suma, ni las disposiciones formalmente acordadas ni su implementación parecen haber colaborado para revertir el desbalance del comercio bilateral con Brasil originado en materia de autopartes. Por lo demás, el diseño de la estructura arancelaria externa común resultante de la PAC ha proporcionado un mercado protegido de la competencia externa a las grandes firmas del segmento terminal, sin proveer al mismo tiempo una protección significativa para el segmento de autopartes en lo referido al comercio extrazona.

4. El marco de política para evaluar: regímenes de incentivo por la vía de los reintegros y de medidas restrictivas de comercio

En este contexto de fuertes resultados deficitarios para el comercio autopartista y de grandes condicionamientos de la política automotriz común del Mercosur se aprueba en el año 2008 la Ley 26393, llamada Ley de desarrollo y consolidación del sector autopartista nacional. Esta Ley tenía como propósito el estímulo de la integración local de autopartes en la fabricación de automóviles y utilitarios, camiones, chasis con y sin cabina, ómnibus y ejes con diferencial. A su vez, el principal mecanismo de incentivo estaba constituido por un reintegro en efectivo sobre el valor total de las compras de autopartes, matrices y moldes locales.

⁷ Adicionalmente, se estableció un requisito de contenido mínimo nacional decreciente para los automóviles producidos en Argentina, destinado a corregir el desbalance en el comercio de autopartes que en aquel momento ya emergía como un problema central del proceso de integración regional del sector. Para una discusión de las implicaciones de los cambios en las definiciones de contenido mínimo local o contenido máximo importado, véase Cantarella et al. (2017).

Este reintegro se produciría en tres años y su tasa iría decreciendo en el tiempo, siendo del 8% del valor ex fábrica de las autopartes locales el primer año de producción, del 7% en el segundo año y del 6% en el tercero⁸. El período de vigencia de la Ley, durante el que las empresas podrían solicitar su adhesión al régimen, sería de 5 años a contar desde su reglamentación.

Para ser beneficiarios de la Ley, las autopartes adquiridas en el ámbito local debían destinarse a la fabricación de vehículos o de ejes con diferencial en una plataforma nueva y exclusiva en el ámbito del Mercosur. Asimismo, el vehículo o el eje con diferencial debería tener un contenido máximo importado del 30%, calculado sobre el valor ex fábrica de aquel.

Este régimen fue implementado durante el período 2009-2014. Por cierto, durante ese período de vigencia tuvieron lugar otros cambios institucionales relevantes, cuyo impacto sobre las importaciones autopartistas refuerzan el de la Ley 26393. En efecto, tras la crisis mundial surgieron, en el año 2009, regulaciones comerciales bajo la forma de licencias no automáticas, primero, y declaraciones juradas anticipadas de importación, después. A ello se sumaron acciones coordinadas con el segmento terminal para avanzar sobre la sustitución de importaciones en el marco de las “Mesas de Sustitución de Importaciones” impulsadas por el Ministerio de Producción (Lavarello y Saravia, 2017). Finalmente, los parámetros de la PAC del Mercosur fueron alterados: se negoció la reducción del coeficiente flex a un 1,5 a partir del año 2014 (Protocolo 40 del ACE 14). Aunque no estuvieron articuladas de una manera coordinada, estas medidas actuaron en un sentido favorable al cumplimiento de los objetivos de la Ley. De este modo, una evaluación de los cambios en las importaciones durante el período 2008-2014 debe ser asociado a todo este marco de política.

Una vez terminado el plazo de vigencia, se discutió y diseñó un nuevo régimen aprobado en junio de 2016 bajo la Ley 27263 de régimen de desarrollo y fortalecimiento del autopartismo argentino. Con respecto al régimen implementado en el año 2008, el más reciente incorpora una serie de ajustes que se pueden resumir como se indica a continuación:

- 1) Se incluye un conjunto más amplio de fabricantes como posibles beneficiarios, agregando a la lista de la Ley anterior a los fabricantes de maquinaria agrícola y viaria, los de motores, cajas de transmisión y sus componentes, y otros sistemas de autopartes definidas por la autoridad de aplicación.
- 2) Para ser beneficiarios, los bienes producidos deben pertenecer a plataformas nuevas y exclusivas del Mercosur. Además, los beneficiarios deben comprometerse a no disminuir el personal por debajo de su nivel medio entre julio de 2015 y junio de 2016.
- 3) Los bienes fabricados deben tener un contenido nacional mínimo del 30% en autos y utilitarios, o del 25% en vehículos livianos, camiones, ómnibus y chasis. Este CNM se calcula como el cociente entre el valor ex fábrica de las autopartes locales por unidad producida, por un lado, y la suma del valor CIF de las autopartes importadas y el valor ex fábrica de las autopartes nacionales por unidad producida, por otro. El cambio hacia el requisito de contenido nacional mínimo representa una modificación significativa en el universo de potenciales beneficiarios, que podría ampliar en forma importante el alcance del régimen.
- 4) El beneficio es un reintegro bajo la forma de crédito fiscal, a diferencia del régimen anterior en el que el reintegro era en efectivo. Además, la alícuota del reintegro sería creciente en función del contenido nacional de autopartes.

5. Explorando el impacto de la política de reintegros en las importaciones autopartistas

En esta sección buscamos explorar los efectos de la política de reintegros aprobada en la Ley 26393 y el conjunto de medidas que surgieron desde entonces orientadas a contener las importaciones autopartistas. Limitamos el período de análisis al de vigencia del régimen de reintegros, 2009-2014.

⁸ Los beneficios variaban ligeramente según se tratase de una plataforma nueva exclusiva dentro del Mercosur o nueva únicamente, o si se trataba de la producción de ejes con diferencial. Para ver la definición técnica de plataforma, plataforma nueva y plataforma exclusiva, véase la Ley 26393, artículo 5.

En particular, nos interesa medir los impactos de la política pública en la relación existente entre las importaciones autopartistas y sus determinantes más estructurales: la producción de vehículos terminados y el tipo de cambio real multilateral. Así, por ejemplo, buscamos conocer cuánto se modifica dicha elasticidad con la entrada en vigor de la Ley.

En primer lugar, obtenemos una medida preliminar de las elasticidades producción y tipo de cambio de las importaciones. Realizamos una estimación global, utilizando el panel de datos para el conjunto de 70 partidas consideradas, que dan cuenta de las elasticidades medias. Pero también buscamos obtener una medida para cada partida considerada, con el fin de dar cuenta de la diversidad de relaciones que se establecen entre las importaciones y aquellos tres determinantes básicos.

En segundo lugar, evaluamos el impacto de la Ley de reintegro introduciendo una variable dicotómica igual a 1 para sus años de vigencia (2009-2014), y 0 para el período muestral restante. Más puntualmente, nos interesa examinar el impacto de esta política sobre la relación que las importaciones establecen con la producción y los tipos de cambio reales (multilateral y con Brasil). Así, incluimos términos de interacción entre la mencionada variable dicotómica y esos determinantes básicos. Nos interesa evaluar en qué medida la Ley modifica esas relaciones en todo el espectro de autopartes consideradas, de manera que el análisis se realiza para cada una de las partidas por separado.

Para captar el comportamiento medio estimamos el siguiente modelo de panel, con efectos fijos por partida:

$$\log_impo_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \log_prod_t + \alpha_2 \log_tcrm_t + e_i + u_{it} \quad (1)$$

donde \log_impo_{it} representa el logaritmo natural del valor corriente de las importaciones de la partida i en el año t ; \log_prod_t representa el logaritmo natural de la producción de vehículos terminados en el año t ; y \log_tcrm_t es el logaritmo natural del tipo de cambio real multilateral. El término e_i representa el efecto fijo por partida; y u_{it} un error aleatorio. Los coeficientes α_1 y α_2 representan las elasticidades de las importaciones de autopartes ante variaciones de la producción (*elasticidad producción*) y el tipo de cambio (*elasticidad tipo de cambio*).

La columna 1 de la Tabla 1 resume los resultados de esta regresión para el conjunto de partidas consideradas. Se observa que la elasticidad producción es mayor a la unidad y muy significativa, mientras que la elasticidad tipo de cambio es estadísticamente no significativa (con un p -value prácticamente igual a 1), aunque su signo es negativo. Vale la pena recordar que tanto la evidencia discutida en las secciones previas como la presentada por la literatura (Panigo et al., 2017) sugieren que no solo existe una elasticidad producción mayor a la unidad, sino que esta incluso ha crecido progresivamente.

Podemos también analizar cómo se comportan estas elasticidades en las diferentes partidas consideradas en la muestra, y extraer una idea de la diversidad de comportamientos. Para ello estimamos un modelo equivalente para cada una de las 70 partidas de autopartes, y evaluamos cómo se distribuyen estas elasticidades entre las diferentes partidas utilizando un gráfico de función de densidad probabilística de Kernel. La Figura 2 muestra en cada uno de sus paneles la función de densidad de Kernel para la elasticidad producción (panel A) y la elasticidad tipo de cambio (panel B) tomando como insumo los coeficientes obtenidos en cada una de las 70 regresiones realizadas según el modelo. Para ello se utiliza un modelo similar al presentado en la ecuación (2), sin el efecto fijo por partida.

Para el caso de la elasticidad producción puede observarse que esta resulta siempre positiva; es estadísticamente significativa en 59 casos y tiende a ser superior a 1 (esto ocurre en 44 de las 70 partidas), mientras que para el caso de la elasticidad tipo de cambio esta tiende a distribuirse alrededor de cero, con 9 casos en los que la elasticidad es negativa y estadísticamente significativa, y 16 partidas en las que resulta positiva y significativa.

Pasamos ahora a realizar una exploración preliminar del impacto de las medidas de política automotriz implementadas en el período 2009-2014. Como ya se ha planteado con anterioridad, nos interesa particularmente describir el impacto sobre la relación que las importaciones establecen con sus

determinantes teóricos más básicos (producción de vehículos terminados y tipo de cambio real). En particular, buscamos contestar la siguiente pregunta ¿cambiaron la elasticidad producción y la elasticidad tipo de cambio como consecuencia de las medidas implementadas en esos años?

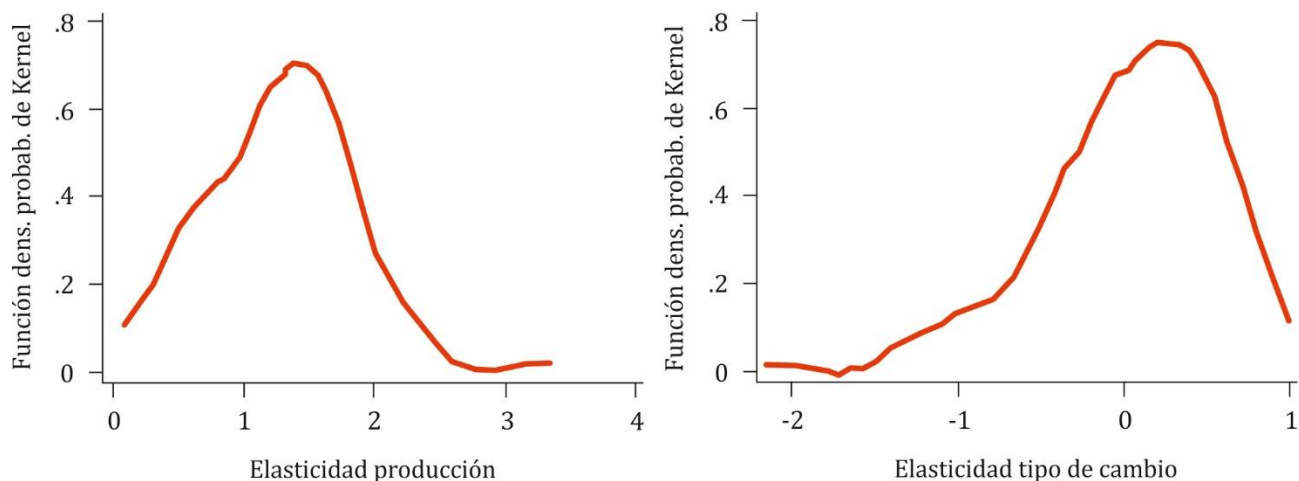


Figura 2. Funciones de densidad probabilista de Kernel. Elasticidades producción y tipo de cambio. Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Contamos con pocos elementos para identificar empíricamente los impactos de las medidas a evaluar. Por ello, siguiendo a Cantarella et al. (2017) nos limitamos a registrar los años durante los cuales estas medidas estuvieron en aplicación, y comparar el comportamiento de las importaciones y elasticidades en ese lapso y en el restante período incluido en la muestra. El criterio para delimitar el período de evaluación es el lapso de vigencia de la Ley 26393, el instrumento con el diseño más sistemático y hasta ese momento el único formalizado en el marco de una ley nacional. Así, el período de evaluación resulta el que transcurre entre los años 2009 y 2014.

En este sentido, si tomamos como aceptable el criterio de evaluar lo sucedido en los años de vigencia de la Ley, resultaría deseable estimar un modelo de la siguiente forma:

$$\log_{impo}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \log_{prod}_t + \alpha_2 \log_{tcrm}_t + \alpha_3 ley2008 + \alpha_4 ley2008 * \log_{prod}_t + \alpha_5 ley2008 * \log_{tcrm}_t + e_i + u_{it} \quad (2)$$

donde, en comparación con la ecuación (1), se agregan tres términos: *ley2008*, que es una variable dicotómica igual a 1 para los años 2009 a 2014 (período de vigencia de la Ley 26393) e igual a cero en el resto del período muestral; *ley2008*log_{prod}_t*, por su parte, representa un término de interacción entre el logaritmo natural de la producción de vehículos terminados y la variable dicotómica; y *ley2008*log_{tcrm}_t* constituye un término de interacción entre el logaritmo del tipo de cambio real y la variable dicotómica. El coeficiente α_3 indicaría el cambio de nivel (de la ordenada al origen) en el valor de las importaciones de la partida *i* en el período de vigencia de la Ley, y los coeficientes α_4 y α_5 representan los cambios en las elasticidades producción y tipo de cambio durante ese período.

No obstante, la alta correlación entre los regresores de la ecuación (2) nos impide estimarla en su forma original, dado que los resultados estarían muy afectados por problemas de multicolinealidad. El Anexo 1 resume las correlaciones entre las variables dando cuenta de este problema.

De esta manera, a los efectos de obtener una idea aproximada del impacto de la Ley sobre las importaciones autopartista, estimaremos tres modelos por separado, incluyendo secuencialmente el impacto de:

$$\log_impo_{it} = \alpha_1 \log_prod_t + \alpha_2 \log_tcrm_t + \alpha_3 ley2008 + e_i + u_{it} \quad (3)$$

$$\log_impo_{it} = \alpha_1 \log_prod_t + \alpha_2 \log_tcrm_t + \alpha_4 ley2008 * \log_prod_t + e_i + u_{it} \quad (4)$$

$$\log_impo_{it} = \alpha_1 \log_prod_t + \alpha_2 \log_tcrm_t + \alpha_5 ley2008 * \log_tcrm_t + e_i + u_{it} \quad (5)$$

Siguiendo el camino iniciado al presentar la distribución de las elasticidades entre las diferentes partidas, también estimaremos la versión individual de estos modelos para cada una de las partidas consideradas, para después comparar las elasticidades dentro y fuera del período de vigencia de la Ley.

Las columnas 2 a 4 de la Tabla 1 muestran los resultados de los modelos que se describen en las ecuaciones (3) a (5). Vemos que, para el conjunto de partidas consideradas, el impacto de la Ley resulta poco significativo en términos del nivel, del cambio en la elasticidad producción y en la elasticidad tipo de cambio.

Tabla 1. Estimación de las ecuaciones (2), (3) y (4)

Variables	(1)	(2)	(3)	-4
	Ln <i>impo</i>	Ln <i>impo</i>	Ln <i>impo</i>	Ln <i>impo</i>
Ln <i>producción</i>	1.333*** (0.0906)	1.373*** (0.0782)	1.374*** (0.0781)	1.374*** (0.0787)
Ln <i>TCRM</i>	-0.00868 (0.0886)	0.00143 (0.0884)	0.00146 (0.0884)	0.00238 (0.0885)
<i>Ley2008</i>		-0.0606 (0.0622)		
<i>Ley2008</i> *Ln <i>producción</i>			-0.00459 (0.00464)	
<i>Ley2008</i> *Ln <i>TCRM</i>				-0.0131 (0.0131)
Constante	-0.599 (1.248)	-1.145 (1.078)	-1.156 (1.077)	-1.161 (1.086)
Observaciones	1,601	1,601	1,601	1,601
<i>R</i> ²	0.447	0.448	0.448	0.448
Número de partidas	70	70	70	70

Notas: Los errores estándar se incluyen entre paréntesis. *, ** y *** denotan significatividad estadística al 10%, 5% y 1%, respectivamente. Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Veamos ahora el impacto en las diferentes elasticidades individuales en la Figura 3. En ella se muestran las funciones de densidad probabilística de Kernel de las elasticidades producción (panel A, arriba) y tipo de cambio (panel B, abajo). En cada panel se muestra la distribución de la elasticidad durante el período de vigencia del régimen evaluado en el período 2009-2014, y fuera de este. Si el impacto de la Ley resultara importante y ocurriera en el sentido correcto, deberíamos ver un desplazamiento a la iz-

quiera de las campanas descritas por la función de densidad probabilística (FDP) de Kernel. Esto es, el conjunto de elasticidades producción a nivel de cada partida debería ser menor, y las elasticidades tipo de cambio deberían desplazarse hacia valores negativos, reflejando una mayor contracción de las importaciones ante aumentos en el tipo de cambio real.

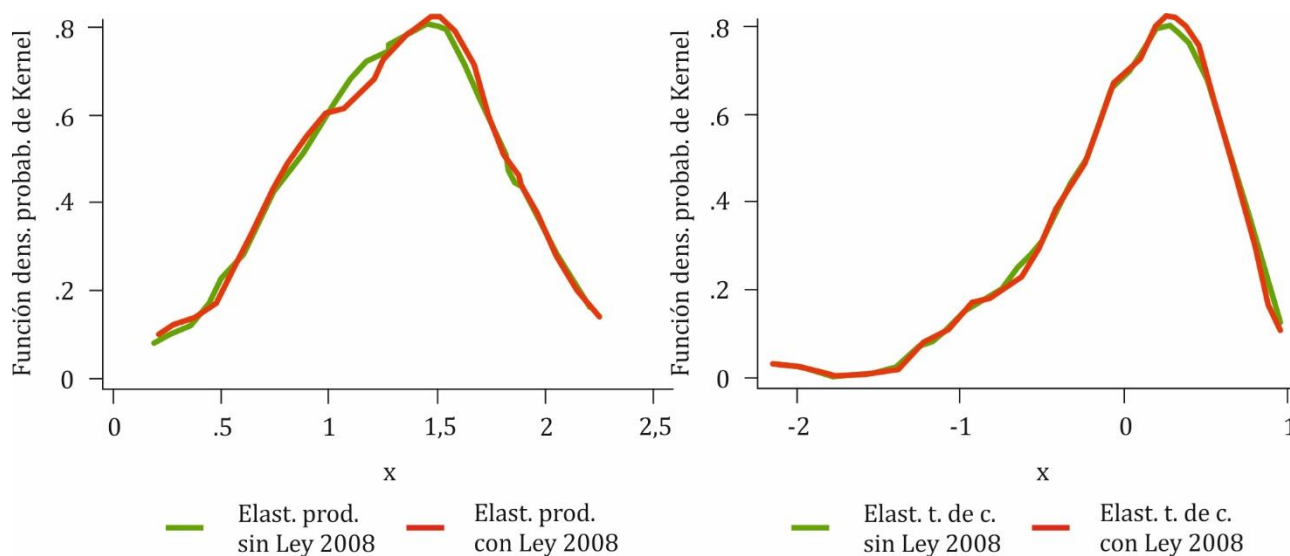


Figura 3. Funciones de densidad probabilista de Kernel de las elasticidades producción y tipo de cambio durante y después del período de vigencia del régimen automotriz evaluado. Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Por el contrario, lo que observamos en la Figura 3 es que las FDP de las elasticidades resultan prácticamente iguales dentro y fuera del período de vigencia de la Ley, no registrándose impactos significativos de la Ley sobre las elasticidades en casi ninguna de las partidas consideradas.

6. Un análisis de Oaxaca-Blinder para captar el impacto de la política de reintegros

Como hemos señalado, los cambios de conducta de las importaciones autopartistas y sus elasticidades producción y tipo de cambio ocurridos durante los años de vigencia de la Ley son difíciles de captar mediante un análisis de regresión. Puntualmente, esto obedece a las dificultades introducidas por la multicolinealidad de los regresores que es preciso incluir en un modelo general, lo que impide en la práctica estimar una ecuación como la (2). En efecto, los resultados resumidos en la sección anterior apenas pueden considerarse como parciales y exploratorios, en la medida que no surgen del modelo completo.

En esta sección procuramos ir un paso más allá en esta identificación del impacto de la política. Lo hacemos a través de la aplicación de la metodología de descomposición de Oaxaca (1973)-Blinder (1973). Este método de descomposición es utilizado para explicar la brecha entre las medias de una variable resultado (por ejemplo, el nivel de importaciones) entre dos grupos (en nuestro caso, años de vigencia de la Ley, y años donde la Ley no ha estado vigente). Esa diferencia es descompuesta en una parte atribuida a diferencias entre grupos en el valor asumido por los regresores (*efecto dotación*), por un lado, y diferencias entre grupos en los efectos de estos regresores (*efecto coeficientes*), por otro. Por ejemplo, las diferencias en la importación de ejes con diferencial que se observen entre los años de vigencia de la Ley y los años restantes de la muestra considerada pueden deberse a cambios en la canti-

dad de vehículos terminados producidos y en el *tcrm* (*efecto dotación*), o bien a cambios en la elasticidad producción o tipo de cambio (*efecto coeficientes*).

La técnica de descomposición de Oaxaca-Blinder fue utilizada originalmente en economía laboral para descomponer las brechas de ingreso entre géneros y estimar el nivel de discriminación. Desde entonces ha sido utilizada en otras áreas de las ciencias sociales. Incluso, en Barrera-Osorio, García-Moreno, Patrinos y Porta (2013) este método es utilizado para descomponer cambios temporales en una variable resultado, tal y como lo hacemos aquí.

Existen diversos métodos de descomposición que, siguiendo a Jann (2008), podemos describir del siguiente modo. Suponiendo la existencia de dos grupos A y B, una variable resultado Y y un conjunto de regresores X , la pregunta que el método permite contestar es qué parte de la diferencia entre grupos de la media de la variable es explicada por las diferencias entre grupos en la magnitud de los regresores:

$$D = E(Y_A) - E(Y_B) \quad (6)$$

donde $E(Y)$ representa el valor esperado de la variable resultado. Tomando un modelo lineal

$$Y_l = X_l \beta_l + e_l, E(e_l) = 0 \quad l \in (A, B) \quad (7)$$

donde X es un vector de regresores incluyendo la constante, β contiene los parámetros estimados y el intercepto, y e es el error, la diferencia de medias de la variable resultado puede expresarse como la diferencia en la predicción lineal en las medias de cada grupo.

$$D = E(Y_A) - E(Y_B) = E(X_A) \beta_A - E(X_B) \beta_B \quad (8)$$

Para identificar la contribución de las diferencias de regresores entre grupos a la diferencia total de la variable resultado, la ecuación (9) puede ser reagrupada de la siguiente manera:

$$D = \{E(X_A) - E(X_B)\} \beta_B + E(X_B) (\beta_A - \beta_B) + \{E(X_A) - E(X_B)\} (\beta_A - \beta_B) \quad (9)$$

En esta descomposición pueden identificarse tres componentes:

$$D = E + C + I$$

El primer componente, E , representa la parte de la diferencia que se debe a las diferencias entre grupos de los regresores (*efecto dotación* o *endowment*). El componente C muestra la aportación de la diferencia entre grupos de los parámetros estimados (*efecto coeficientes* o *coefficients*) y el término I , representa la aportación de la interacción entre ambos.

La ecuación (9) expresa la descomposición desde la perspectiva del grupo B. Por ejemplo, para determinar el efecto dotación, las diferencias de regresores se encuentran ponderadas por los parámetros correspondientes al grupo B, y en el efecto coeficientes, la diferencia de coeficientes están ponderada por los valores de los regresores de B. No obstante, la descomposición podría haberse realizado de igual modo utilizando el punto de vista del grupo A.

Por otro lado, existen otro conjunto de descomposiciones alternativas que parte de asumir la existencia de un vector de coeficientes no-discriminatorio, β^* , que puede utilizarse como referencia para determinar la contribución de las diferencias en los regresores.

La diferencia resultante en este marco podría expresarse como una descomposición en dos componentes, de la siguiente manera:

$$D = \{E(X_A) - E(X_B)\} \beta^* + \{E(X_A) (\beta_A - \beta^*) + E(X_B) (\beta^* - \beta_B)\} \quad (10)$$

En esta descomposición en dos partes, el primer término de la ecuación (10) representa la parte de la diferencia explicada por las diferencias en la magnitud de los regresores (componente explicado), y el segundo término representa la parte inexplicada.

Para establecer la descomposición en dos partes se necesita estimar el vector de coeficientes no discriminatorios β^* , y para ello distintos autores han planteado un número de alternativas. Primero, podría considerarse que β^* es igual a los coeficientes correspondientes a uno de los dos grupos, por ejemplo $\beta^* = \beta_A$, en cuyo caso la ecuación (11) pasa a reexpresarse como

$$\hat{D} = (\bar{X}_A - \bar{X}_B) \hat{\beta}_A + \bar{X}_B (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B)$$

o si, por el contrario, asumimos que $\beta^* = \beta_B$

$$\hat{D} = (\bar{X}_A - \bar{X}_B) \hat{\beta}_B + \bar{X}_A (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B)$$

donde $\hat{\beta}_A$ y $\hat{\beta}_B$ representan los parámetros estimados para cada grupo, y \bar{X}_A y \bar{X}_B representan las medias muestrales de los regresores en cada grupo.

Otra alternativa, propuesta por Reimers (1983), consiste en asumir que β^* representa la media simple de los coeficientes de ambos grupos, o que surge de una media ponderada por el tamaño muestral de cada grupo (Cotton, 1988). Neumark (1988) sugiere estimar β^* a partir de una regresión conjunta basada en las observaciones conjuntas de A y B.

En cualquier caso, el método de descomposición permite identificar qué parte de los cambios en los niveles de importación de una partida dada, entre el período donde la Ley no estuvo vigente, y el período de vigencia, obedeció a cambios en los niveles de producción y tipo de cambio real multilateral, y qué parte del cambio obedeció a modificaciones de las elasticidades producción y tipo de cambio.

Para computar la descomposición correspondiente a cada partida estudiada utilizamos el paquete Oaxaca disponible en el software Stata 14.

El método computa las predicciones medias para cada grupo y la diferencia entre ellas. Para el caso de una descomposición en tres componentes, la diferencia de la variable resultado predicha para cada grupo se descompone en tres partes: aquella explicada por el efecto dotación, aquella explicada por el efecto coeficientes y aquella explicada por la interacción de ambos cambios. Para el caso de una descomposición en dos componentes, la diferencia se divide en una parte explicada y en otra no explicada.

De este modo es posible aplicar una descomposición de las diferencias de importaciones por partida entre el grupo de observaciones del período de vigencia de la Ley, por un lado, y las observaciones del período en el que la Ley no estuvo vigente, por otro. Y también se puede evaluar si la parte explicada por cambios en los coeficientes resulta estadísticamente significativa. Estos últimos cambios nos permitirían identificar un efecto del conjunto de medidas de política evaluadas.

A continuación, la Tabla 2 resume los resultados correspondientes a la descomposición en tres etapas, y cuatro variantes de la descomposición en dos etapas: (1) considerando β^* como una media simple de los $\hat{\beta}_A$ y $\hat{\beta}_B$ (Reimers, 1983); (2) considerando $\beta^* = \hat{\beta}_A$; (3) considerando $\beta^* = \hat{\beta}_B$; y (4) estimando β^* a partir del conjunto de datos de ambos grupos en una misma regresión. Los resultados para cada una de las partidas pueden ser requeridos al autor.

El resumen realizado en la tabla muestra la cantidad de partidas para las que ha resultado significativa, a diferentes niveles de significatividad (1%, 5% y 10%), el componente respectivo. Por ejemplo, en la primera línea del primer panel, se puede observar que el efecto dotación ha resultado significativo al 1% para 37 partidas, mientras que la segunda línea muestra que el efecto coeficientes ha resultado significativo al 5% solo para 5 partidas.

Lo mismo puede observarse en el panel B, que indica que, de acuerdo con el método de descomposición de Reimers (1983), apenas se encuentran 11 partidas en las que el efecto dotación es significativo al 1%, y ninguna donde el efecto coeficientes haya sido significativo.

Tabla 2. Resultados de la descomposición Oaxaca-Blinder

	Significatividad		
	1%	5%	10%
A. Tres componentes: años de vigencia como grupo de referencia			
Dotación	37	44	48
Coeficientes	5	11	12
Interacción	13	27	36
B. Dos componentes. Media simple Reimers (1983)			
Explicada	11	22	27
No explicada	0	0	0
C. Dos componentes. Beta* = Beta A			
Explicado	5	11	12
No explicado	0	0	0
D. Dos componentes. Beta* = Beta B			
Explicado	27	35	39
No explicado	0	0	0
E. Dos componentes. Beta* = Beta Pooled			
Explicado	58	63	63
No explicado	7	10	11

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

En general, los resultados de la descomposición apuntan en un mismo sentido en lo que respecta a la significatividad del efecto coeficientes, sugiriendo que durante los años de vigencia de la Ley las elasticidades producción y tipo de cambio no se han visto alteradas sustancialmente. Las descomposiciones de los paneles B, C y D, sencillamente, no muestran ningún cambio significativo de las elasticidades. Los paneles A y E, por su parte, sugieren cambios significativos en una proporción menor de las partidas consideradas.

Por otro lado, con la excepción de los paneles B y C, los resultados de la descomposición tienden a mostrar un efecto dotación significativo para una proporción alta del conjunto de autopartes consideradas, que en general supera al 50% del total de partidas.

Finalmente, en los casos en que el efecto coeficientes resulta significativo, hay partidas en las que este tiende a operar en el sentido de aumentar las importaciones durante el período de vigencia de la Ley. Así, por ejemplo, entre las 11 partidas en las que este efecto resultó significativo, 2 de ellas mostraron un aumento en la elasticidad importación. Por su parte, el signo del efecto interacción es predominantemente contrario al buscado: provocó un incremento de las importaciones en 21 de las 27 partidas en las que resultó significativo al 5%.

7. Síntesis y discusión

El desempeño del sector automotriz en materia de comercio exterior se ha transformado en un problema acuciante para el balance cambiario argentino en los últimos años. En particular esto se explica por el desempeño del sector autopartista. Lejos de ser un problema particular de Argentina, esta tendencia al agravamiento del déficit comercial autopartista se replica en general en todo el mundo, con la excepción de un puñado de países de Europa oriental y Asia, y es parte de un proceso de cambios estructurales experimentados por el sector desde la década de los años 80.

Hemos visto que el requerimiento de importaciones autopartista por unidad de vehículo terminado en Argentina ha tendido a crecer, medido tanto en términos de valor como de cantidades. Este proceso estuvo protagonizado por ciertas partidas de autopartes que a lo largo de todo el período 1993-2017 quintuplicaron sus requerimientos importados por unidad de vehículo terminado, y los cuadruplicaron en cantidad. En particular, durante la década de los años 90 el proceso parece haber sido liderado por productos de relativamente bajos precios y complejidad técnica, mientras que en la etapa posconvertibilidad tendieron a liderarlo productos más complejos y con relativamente mayor precio.

Una parte de la literatura muestra que estos resultados han tendido a verse agravados por los acuerdos de la política automotriz común del Mercosur, que acentuaron los desbalances con Brasil. En este contexto, los sucesivos Gobiernos nacionales han intentado dar una respuesta por medio de instrumentos de política de promoción local. Es el caso de los regímenes de consolidación del sector autopartista aprobados en los años 2008 y 2016, cuyas características describimos en la sección 4.

El propósito central de este trabajo consiste en evaluar el impacto del primero de estos regímenes en términos de su objetivo de fortalecer la integración nacional de autopartes, sistemas y subsistemas en la fabricación de vehículos terminados en el país. En la sección 5 intentamos aproximar este impacto observando cómo se alteraron los niveles de importación y las elasticidades producción y tipo de cambio en sus años de vigencia.

Una primera aproximación exploratoria nos permite advertir que durante el período de vigencia de la Ley no solo no se han modificado los resultados agregados sino tampoco la distribución de las elasticidades entre el conjunto de partidas consideradas. Es decir, no parece que se produjesen cambios en la relación que las importaciones establecen con la producción y el tipo de cambio.

Dadas las limitaciones para estimar una ecuación que permita captar integralmente los cambios de las elasticidades ocurridos a instancias de la Ley de 2008, en una segunda etapa recurrimos a una descomposición de Oaxaca-Blinder. Esta nos permite identificar qué parte de los cambios en las importaciones observados en el período de vigencia de la Ley obedecen a variaciones en el nivel de producción y tipo de cambio, y qué parte obedece, por el contrario, a alteraciones en las elasticidades. Los resultados sugieren que el régimen ha resultado muy poco efectivo a la hora de alterar las elasticidades de interés. Mientras que en algunas versiones de la descomposición no parece haber ningún cambio de importancia en esas elasticidades, otras versiones de la descomposición sugieren cambios significativos en algunas partidas. No obstante, estos cambios han resultado ser mayoritariamente en el sentido contrario al perseguido por la Ley.

En suma, el comportamiento de las importaciones en el sector no se vio alterado en estos años a pesar de la vigencia del conjunto de medidas analizadas. Más aún, este comportamiento persistió pese a que durante ese mismo período también estuvieron en funcionamiento fuertes restricciones cambiarias y presiones para la sustitución de importaciones en el marco de mesas de negociación sectoriales y la aplicación de licencias no automáticas.

¿Qué implicaciones tienen estos resultados para una evaluación más integral de la restricción externa y de la política automotriz?

Para empezar, el crecimiento del coeficiente de requerimientos de autopartes importadas parece tener implicancias negativas para el problema de la restricción externa como un todo, en tanto el crecimiento de la producción del complejo automotriz implica una intensidad creciente de uso de divisas.

Esto muestra que, pese ser un sector donde distintas herramientas de política industrial se han acumulado a lo largo de sucesivas etapas recientes de la historia económica, este continúa suscitando problemas de gran significación para el cambio estructural y el desarrollo económico en Argentina.

Por lo que respecta a la discusión de la política considerada, podría decirse que los resultados brindan una medida del grado de dificultad que la política industrial en el sector afronta en general. La tendencia al abastecimiento desde el exterior por parte de las firmas terminales constituye un fenómeno estructural no solo presente en Argentina, sino común a varias regiones del mundo. Y como muestra la literatura, es el resultado de un cambio en la modalidad de articulación productiva internacional puesta en práctica por las terminales desde hace varias décadas. Es difícil imaginar cambios sus-

tanciales en estos resultados sin una modificación importante de las estrategias productivas implementadas por las firmas líderes.

Anexo 1. Matriz de correlaciones de las variables incluidas en la ecuación (2)

	Ln producción	Ln TCRM	Ley2008	Ley2008*Ln producción	Ley2008*Ln TCRM
Ln producción	1				
Ln TCRM	-0,0438	1			
Ley2008	0,6618	0,0813	1		
Ley2008*Ln producción	0,6644	0,0795	0,9999	1	
Ley2008*Ln TCRM	0,6581	0,0885	0,9995	0,9991	1

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Bibliografía

- Abeles, M., Cimoli, M., y Lavarello, P. (Eds.). (2017). *Manufactura y cambio estructural. Aportes para pensar la política industrial en Argentina*. Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42393/6/S1601348_es.pdf
- ADEFA (2017). *Anuario estadístico. Producción*. Buenos Aires, Argentina: Asociación de Fábricas de Automotores. Recuperado de <http://www.adefa.org.ar/upload/anuarios/anuario2017/4.pdf>
- ADIMRA. (2018). *Evolución del Flex*. Buenos Aires, Argentina: Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina. Recuperado de <http://www.adimra.org.ar/index.do?sid=86&nid=2829>
- Arza, V., y López, A. (2008). El caso argentino. En A. López (Coord.), M. Laplane, F. Sarti y N. Reig: *La industria automotriz en el MERCOSUR* (pp. 53-148). Montevideo, Uruguay: Red MERCOSUR de Investigaciones Económicas. Recuperado de <https://www.redsudamericana.org/integracion-cadenas-valor/la-industria-automotriz-en-el-mercosur>
- Barrera-Osorio, F., García-Moreno, V.; Patrinos, H. A., y Porta, E. (2013). Using the Oaxaca-Blinder decomposition technique to analyze learning outcomes changes over time: An application to Indonesia's Results in PISA Mathematics. *Regional and Sectorial Economic Studies*, 11(3), 65-84. Recuperado de <http://www.usc.es/economet/journals2/eers/eers1134.pdf>
- Blinder, A. S. (1973). The board of regents of the University of Wisconsin system wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *The Journal of Human Resources*, 8(4), 436-455.
- Braun, O., y Joy, L. (1968). A model of economic stagnation - A case study of the Argentine economy. *The Economic Journal*, 78(312), 868-887. DOI: <https://doi.org/10.2307/2229183>
- Cantarella, J., Katz, L., y Monzón, N. (2017). Argentina: factores que debilitan la integración de autopartes locales. En D. T. Panigo, A. I. Garriz, P. Lavarello, y M. Schorr (Coords.), *La encrucijada del autopartismo en América Latina* (pp. 243-290). Buenos Aires, Argentina: Asociación de Pensamiento Económico Latinoamericano (APEL) / Undav. Recuperado de http://ediciones.undav.edu.ar/sites/default/files/Panigo_etal_1.pdf
- Centro de Estudios de la Producción (2015). *Fichas sectoriales. Estructura y evolución 1991-2014*. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Economía.
- Cimoli, M., Castillo, M., Porcile, G., y Stumpo, G. (2017). *Políticas industriales y tecnológicas en América Latina Políticas industriales y tecnológicas en América Latina*. Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42363-politicas-industriales-tecnologicas-america-latina>
- Cotton, J. (1988). On the decomposition of wage differentials. *The Review of Economics and Statistics*, 70(2), 236-243. DOI: <https://doi.org/10.2307/1928307>
- Díaz Alejandro, C. (1963). A note on the impact of devaluation and the redistributive effect. *The Journal of Political Economy*, 71(6), 577-580. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/1828441?seq=1#page_scan_tab_contents
- Esteban, J., e Stiglitz, J. (Eds.). (2013). *The industrial policy revolution I: The role of government beyond ideology*. New York, NY: Palgrave Macmillan. Recuperado de <https://www.palgrave.com/gp/book/9781137335166>

- Garriz, A. I., y Panigo, D. T. (2015). Prebisch y el principio de reciprocidad. Una aplicación para el caso de la Política Automotriz Común entre Argentina y Brasil. *Ensayos Económicos*, 73. Buenos Aires, Argentina: Banco Central de la República Argentina. Recuperado de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/44641>
- Garriz, A., Panigo, D., y Gallo, N. (2014). Common automotive policy of Argentina and Brazil: Its impact on local and regional auto part industries. En GERPISA (Ed.), *22nd International Colloquium of GERPISA. Old and New Spaces of the Automotive Industry: Towards a new balance? Kyoto, Japan, 4-6 June 2014*.
- González, M., y Manzanelli, P. (2008). La industria en la posconvertibilidad. El caso del complejo automotor. FLACSO. Área de Economía y Tecnología. *Documento de Trabajo*, 25. Recuperado de <http://publicacioneseconomia.flacso.org.ar/images/pdf/1.83.pdf>
- Humphrey, J., y Memedovic, O. (2003). The global automotive industry value chain: What Prospects for upgrading by developing countries. *UNIDO Sectorial Studies Series Working Paper*. Vienna, Austria: United Nations Industrial Development Organization (UNIDO).
- Jann, B. (2008). The Blinder-Oaxaca decomposition for linear regression models. *The Stata Journal*, 8(4), 453-479. DOI: <https://doi.org/10.1177/1536867X0800800401>
- Lavarello, P., y Saravia, M. (2017). La política industrial en la Argentina durante la década de 2000. En M. Abeles, M. Cimoli y P. Lavarello (Eds.), *Manufactura y cambio estructural. Aportes para pensar la política industrial en Argentina* (pp. 157-200). Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42393/6/S1601348_es.pdf
- Moreno-Brid, J. C. (1998). On capital flows and the balance-of-payments-constrained growth model. *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(2), 283-298. DOI: <https://doi.org/10.1080/01603477.1998.11490194>
- Naciones Unidas (2018). *Comtrade -International Trade Statistics Database*. Recuperado de <https://comtrade.un.org/db/>
- Neumark, D. (1988). Employers' discriminatory behavior and the estimation of wage discrimination. *The Journal of Human Resources*, 23(3), 279-295. DOI: <https://doi.org/10.2307/145830>
- Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, 14(3), 693-709. DOI: <https://doi.org/10.2307/2525981>
- Panigo, D. T., Garriz, A., Schorr, M., y Lavarello, P. (2017). *La encrucijada del autopartismo en América Latina*. Buenos Aires, Argentina: Asociación de Pensamiento Económico Latinoamericano (APEL) / Undav. Recuperado de http://ediciones.undav.edu.ar/sites/default/files/Panigo_etal_1.pdf
- Panigo, D. T., Lavarello, P., Garriz, A. I., y Castillo, K. (2017). El autopartismo latinoamericano en un contexto de proteccionismo global, reshoring y debilitamiento de acuerdos regionales de comercio. En D. T. Panigo, A. I. Garriz, P. Lavarello y M. Schorr (Eds.), *La encrucijada del Autopartismo en América Latina* (pp. 18-63). Buenos Aires, Argentina: Asociación de Pensamiento Económico Latinoamericano (APEL) / Undav. Recuperado de http://ediciones.undav.edu.ar/sites/default/files/Panigo_etal_1.pdf
- Pinazo, G. (2015). *El desarrollismo argentino: una mirada crítica desde la industria automotriz*. Los Polvorines, Argentina: UNGS/Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Pinazo, G., Córdoba, F., y Dinerstein, N. (2017). Un aporte a la discusión sobre la productividad laboral en la industria argentina. *Cuadernos de Economía Crítica*, 3(6), 101-125. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6069561>
- Pinazo, G., y Piqué, P. (2011). Desarrollo latinoamericano en el marco de la globalización. *Revista Problemas del Desarrollo*, 42(166), 7-36. DOI: <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2011.166.25883>
- Reimers, C. (1983). Labor market discrimination against hispanic and black men. *The Review of Economics and Statistics*, 65(4), 570-579. DOI: <https://doi.org/10.2307/1935925>
- Robertson, D., y Ulrich, K. T. (1998). Planning for product platforms. *Sloan Management Review*, 39(4), 19-31. Recuperado de <http://www.ktulrich.com/uploads/6/1/7/1/6171812/platforms-smr.pdf>
- Schorr, M., y Castells, M. (2013). ¿Sustitución de importaciones en la postconvertibilidad? Una mirada desde la industria automotriz y la de bienes de capital. En M. J. Castells, E. Ferreira, P. Manzanelli, M. Schorr, e A. Wainer (Eds.), *Argentina en la posconvertibilidad: ¿desarrollo o crecimiento industrial? Estudios de economía política* (pp. 145-185). Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila.
- Schteingart, D., Santarcángelo, J., y Porta, F. (2017). La inserción argentina en las cadenas globales de valor. *Asian Journal of Latin American Studies*, 30(3), 45-82. Recuperado de <http://www.ajlas.org/v2006/paper/vol30no303.pdf>
- Stiglitz, J. E., y Lin, J. Y. (Eds.). (2013). *The industrial policy revolution I: The role of government beyond ideology*. New York, NY: Palgrave Macmillan.

- Sturgeon, T. J., Memedovic, O., Van Biesebroeck, J., y Gereffi, G. (2009). Globalisation of the automotive industry: Main features and trends. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 2(1/2), 7-24. Recuperado de <https://feb.kuleuven.be/public/n07057/CV/smvg09ijtlid.pdf>
- Thirlwall, A. P. (1979). The Balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. *PSL Quarterly Review*, 38(128), 45-53. Recuperado de <https://ojs.uniroma1.it/index.php/PSLQuarterlyReview/article/view/12804>
- Thirlwall, B. A. P., y Hussain, M. N. (1982). The balance of payments constraint , capital flows and growth rate differences between developing countries. *Oxford Economic Papers*, 34(3), 498-510. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/pdf/2662591.pdf?seq=1#page_scan_tab_contents