

Industria plástica argentina

Rentas monopólicas, precios y competitividad en la cadena de valor petroquímica-plástica*

Mariana Fernández Massi **
Noemí Giosa Zuazua ***
*Damián Zorattini*****

La industria plástica argentina ha incrementado notablemente sus exportaciones en las últimas décadas. El abastecimiento externo de la demanda de productos plásticos también ha aumentado. Así, en esta industria se plasman los principales dilemas del proceso de industrialización y resulta particularmente interesante el estudio de su competitividad. La misma se explica no sólo por las características del sector sino también por el resultado del modo en que se inserta en la cadena de valor.

El artículo se propone, por un lado, caracterizar la cadena de valor petroquímica-plásticos y su organización regional y, por otro, examinar un factor determinante de la competitividad del sector: el precio de las resinas, su principal insumo. El abordaje propuesto consiste tanto en un análisis cuantitativo a partir de estadísticas públicas, como en un acercamiento cualitativo sobre la base de entrevistas realizadas a empresarios, representantes de cámaras empresariales y organismos públicos vinculados con el sector.

Palabras clave: Industria plástica – Competitividad - Industria petroquímica - Cadena de valor.

* Una versión preliminar de este trabajo ha sido presentada en el 1er. Congreso de Economía Política Internacional, desarrollado el 5 y 6 de noviembre de 2014 en la Universidad Nacional de Moreno (UNM), Municipio de Moreno, provincia de Buenos Aires. Agradecemos los comentarios allí recibidos, los mismos han sido incorporados al artículo.

** (CEIL-CONICET, UNM) mfernandezmassi@ceil-conicet.gov.ar

*** (UNM) noemi.giosa.zuazua@gmail.com; ngiosa@unm.edu.ar

**** (UNGS, UNM) zorattinidamian@gmail.com

Monopolistic income, prices and competitiveness in the petrochemical-plastic value chain

The Argentine plastics industry has significantly increased its exports in recent decades. However, the external supply of plastic products has also increased. Thus, in this industry the main dilemmas of industrialization are materialized and it is particularly interesting to study its competitiveness. We believe that competitiveness is explained not only by the characteristics of the sector but also as a result of how it is inserted into the value chain.

This article aims, first, to characterize the petrochemical-plastic chain value and its regional organization, and secondly, to examine a decisive factor of the competitiveness of the sector: the price of resins, its main input. The proposed approach consists of both a quantitative analysis based on public statistics, and a qualitative focus based on interviews with entrepreneurs, representatives of business associations and government agencies involved in the sector.

Key words: Plastic industry - Competitiveness - Petrochemical industry - Value chain.

Fecha de recepción: mayo de 2015

Fecha de aceptación: junio de 2015

“La manera en que se presentan las cosas no es la manera en que son; y si las cosas fueran como se presentan la ciencia entera sobraría.”

Karl Marx

1. Introducción

El plástico se ha convertido en las últimas décadas en un material presente en bienes de lo más variados. Su consumo mundial se ha incrementado notablemente y la Argentina no es la excepción. Esta masificación del consumo y la diversificación de sus usos otorgan dinamismo al sector, no sólo en relación con su nivel de actividad sino también en las características que adopta. Es un sector que provee a diferentes industrias: produce los envases y embalajes para alimentos y bebidas, diversos materiales de la construcción, piezas y partes para la industria automotriz y la industria eléctrica y electrónica, así como también bienes de uso final para las familias.

En la Argentina es un sector en el cual se expresan las tendencias generales del ciclo económico y se plasman los principales dilemas del proceso de industrialización. En la década de los '90, acompañando el crecimiento del consumo de plástico, el sector incorporó maquinarias y se tecnificó, pero a la vez, sufrió la competencia externa y el cierre de pequeñas y medianas empresas. La configuración de su cadena de valor se transformó como resultado de las nuevas condiciones que ofreció la firma de los acuerdos del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y el proceso de privatización de la petroquímica.

A pesar de su relevancia tanto empírica como conceptual para estudiar la estructura productiva argentina, hay pocos estudios sobre este sector. Probablemente esto no se debe a la falta de interés sobre el mismo, sino a las dificultades que entraña abordar un sector con tal multiplicidad de productos y clientes. En efecto, la riqueza de los análisis sectoriales para pensar problemas generales, como el grado de industrialización alcanzado por el país, los determinantes de la restricción externa, o la configuración regional de los negocios y la producción, radica en la posibilidad de abordar las actividades económicas reconociendo sus matices y sus complejidades.

El estudio que presentamos a continuación se enmarca en el proyecto de investigación titulado “Competitividad, informalidad y políticas públicas en las empresas micro y pequeñas. Un estudio de caso para el sector industrial del Municipio de Moreno”¹. El propósito central es

¹ El mismo está integrado por los autores de este artículo, y es financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y la Universidad Nacional de Moreno (UNM) en la línea PICT-O N°270 (2013-2015).

comprender los factores que inciden en la competitividad de las pequeñas empresas del sector plástico a partir del estudio de aquellas radicadas en el municipio de Moreno. La investigación se organiza sobre la base de la hipótesis principal que considera que la competitividad se explica no sólo por las características del sector bajo estudio sino que también es el resultado del modo en que el mismo se inserta en la cadena de valor. De allí que una de las primeras tareas del proyecto consistió en caracterizar la cadena de valor petroquímica-plásticos.

Este análisis sintetiza los primeros resultados de la etapa exploratoria de observación de dicha cadena que consistió, por un lado, en el relevamiento de los informes, artículos y datos secundarios publicados sobre el sector y, por otro lado, en entrevistas a informantes calificados. Las entrevistas fueron realizadas en los meses de julio, agosto y septiembre de 2014, y comprenden gerentes de empresas petroquímicas, representantes de la cámara del plástico, del sindicato del plástico y directivos del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)². En el mes previo al comienzo del proceso de entrevistas se realizó en Buenos Aires la principal exposición del sector -Argenplast- en el marco de la cual también se realizó el 3er Congreso de la Industria Plástica de las Américas. Tanto las exposiciones del congreso como el recorrido por la feria han nutrido también este trabajo.

El artículo se estructura en seis partes, de la cual esta introducción es la primera. En la sección 2 se presentan los principales rasgos económicos del sector plástico en la Argentina. La sección 3 ubica al sector en su cadena de valor y presta particular atención a dos eslabones que consideramos clave para comprender su desempeño: el sector petroquímico y las empresas-clientes del sector plástico. La cuarta sección analiza el carácter regional de esta cadena de valor. En la sección 5 se examina uno de los factores mencionado con mayor frecuencia por empresarios y académicos como un determinante de la competitividad: el precio de las resinas, principal insumo de la industria plástica. Finalmente, se presentan las principales conclusiones que surgen de este estudio y las nuevas preguntas para avanzar en nuestra investigación.

² Agradecemos la buena predisposición y la información suministrada por los directivos entrevistados en las instituciones referidas. Dejamos constancias de que los análisis y conclusiones volcadas en este artículo es responsabilidad absoluta de los autores del mismo y pueden no coincidir con la visión de las instituciones entrevistadas.

2. El sector plástico en la Argentina

El consumo de productos plásticos ha tenido un fuerte crecimiento en el mundo, como consecuencia de cambios en los patrones de consumo y el desarrollo de nuevos productos que han permitido reemplazar otros materiales. Esta tendencia se ha verificado en nuestra región, y en particular en la Argentina. En nuestro país el consumo *per cápita* pasó de 11,5 kg en 1990 a 43,6 kg en 2013 (CAIP, 2014). Se espera incluso que el consumo siga en aumento, ya que aún es aproximadamente la mitad del consumo de Estados Unidos.

Como resultado de la expansión en el consumo, el sector plástico ha incrementado su producción y ha diversificado sus mercados de destino. Estos cambios profundizan aún más la heterogeneidad del sector. Uno de los principales desafíos para abordarlo de un modo sistemático es justamente lograr resumir tal heterogeneidad. En general, las alternativas para ordenar y clasificar los distintos tipos de establecimientos del sector son el tipo de insumo que utiliza; el proceso productivo que realiza (extrusión, moldeo por inyección, moldeo por soplado o termoformado); o bien, el mercado de destino de su producción. En nuestra investigación hemos priorizado este último criterio, pues resulta el más pertinente para un enfoque centrado sobre la cadena de valor. Como veremos en la sección siguiente, todas las resinas utilizadas provienen de empresas con características similares. Por lo contrario, los mercados-clientes tienen rasgos disímiles entre sí.

El sector plástico está orientado principalmente a la provisión de insumos, y en menor medida al consumo final. Esta característica le ha otorgado la categoría de “industria de industrias”. Según datos de la Matriz Insumo Producto de 1997, el 60% de su producción se convierte en insumo de otras ramas manufactureras, el 12% de su oferta se dirige a la construcción, el 5% lo absorben los consumidores finales, casi el 4% se exporta y el resto (19%, aproximadamente) se insume en ramas no industriales. Entre las principales actividades a las que abastece, se destacan las industrias de alimentos y bebidas, la eléctrico-electrónica y automotriz, y el sector de la construcción (CEP, 2005).

Está integrado mayormente por pequeñas y medianas empresas (PyMEs). En el año 2013, el 70,5% de los establecimientos del sector tenía entre 1 y 10 trabajadores, y sólo el 2% superaba los 100 ocupados, alcanzando un tamaño medio de 12 ocupados por planta. Desde los inicios de la década de los noventa hasta la actualidad la estructura del sector se ha modificado como resultado de que las empresas de mayor tamaño se tecnificaron y redujeron proporcionalmente la cantidad de trabajadores, y paralelamente durante los años noventa desapare-

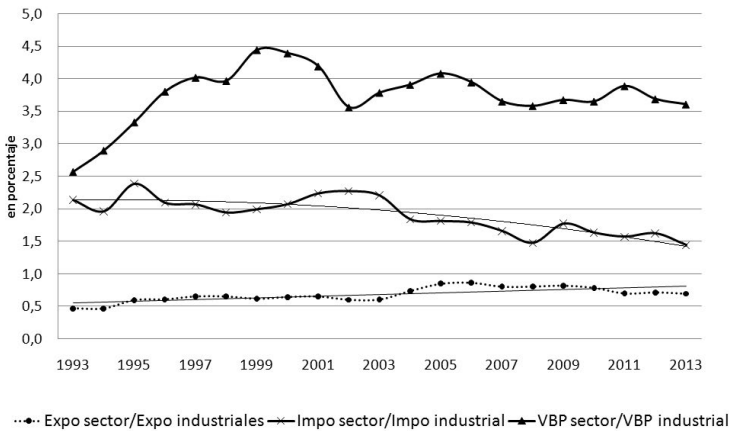
cieron establecimientos de menor tamaño que proporcionalmente ocupaban mayor cantidad de trabajadores. Estas transformaciones arrojaron como resultado que en el año 2013 el sector contara con 20% menos de plantas, 8% menos de trabajadores y mayor tamaño medio de planta que a inicio de los años noventa (CAIP, 2014). Las empresas se concentran geográficamente en la provincia de Buenos Aires y en la Capital Federal, con un 63,5% y 16,8% del total de establecimientos respectivamente (CAIP, 2014). En el nivel mundial es una industria madura, es decir, utiliza procesos y tecnologías estandarizadas, difundidas entre las empresas productoras. No obstante, la aparición de nuevos materiales y la necesidad de lograr mayor eficiencia productiva obliga a los fabricantes a renovar su parque de maquinarias y equipos. En la Argentina los bienes de capital necesarios -maquinarias y moldes- son en su gran mayoría importados, principalmente desde China, Alemania e Italia.

El sector presenta un grado de apertura comercial bajo: el valor comercializado internacionalmente (exportado e importado) es bajo en relación con el valor de producción total de la industria. Esto se debe a que son productos de escaso valor por unidad, por lo cual los costos de transporte por unidad comerciada (medida en \$) son altos.

Los productos plásticos, como los de menaje o los tubos para construcción, presentan una baja relación valor/volumen. Es por ello que los márgenes de transporte tienen una incidencia importante en el precio de venta cuando deben recorrerse distancias significativas. Esto explica la baja apertura comercial del sector, pero aun así, los productos importados ejercen una fuerte competencia con la industria plástica argentina. Las importaciones provienen principalmente de Brasil, Estados Unidos y China, y los rubros más importantes son los semiterminados, que incluye a los envases; los muebles para jardín; las autopartes y los artículos de laboratorio. Las importaciones de origen chino son, fundamentalmente, productos de bazar, que compiten vía precio con la producción argentina. Por su parte, si bien se trata de un sector deficitario en el comercio exterior, ha logrado exportar. A diferencia de las importaciones, las exportaciones están concentradas en pocos rubros. El rubro con mayor participación en las exportaciones del sector -en toneladas- es envases y sus partes (superior al 75%), siguiéndole artículos sanitarios y para la construcción (alrededor del 7%, con crecimiento a lo largo de los últimos años).

En el **gráfico 1** presentamos la importancia del sector plástico en el conjunto de la industria y su evolución desde inicios de la década de los '90, tanto en lo que respecta a la producción como al comercio exterior. El sector tuvo un pico de participación en el producto industrial total en

Gráfico 1. Producción y comercio exterior del sector plástico respecto del total de la industria.



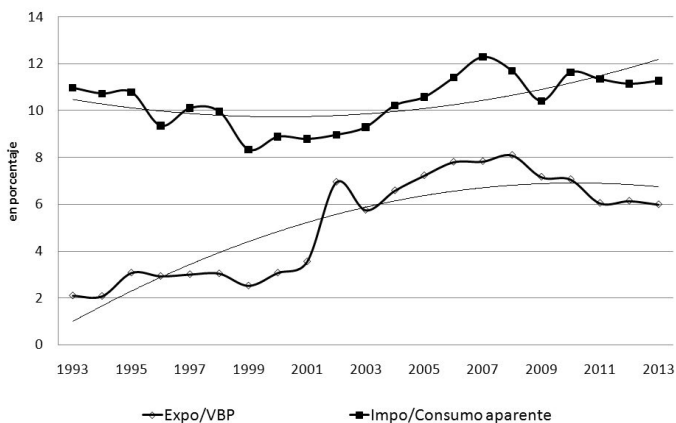
Fuente: Elaboración propia sobre datos del CEP-Ministerio de Industria

el año 1999, alcanzando el 4,5%. Si bien durante la década de los 2000 perdió participación, como consecuencia de la recuperación de otras industrias, su importancia se mantiene en torno del 3,5% ó 4%. Para el caso de los indicadores que representan el comercio exterior - participación en las exportaciones y participación en las importaciones - dibujamos las correspondientes líneas de tendencia, pudiéndose apreciar dos sentidos opuestos y definidos. Por un lado, la participación de productos plásticos en el total de exportaciones industriales crece a un ritmo lento pero sostenido. Por otro, su participación en el total de importaciones industriales ha disminuido a partir de la devaluación, recuperándose levemente en el año 2009, pero manteniendo su tendencia a la baja en los períodos posteriores. En un contexto de crecimiento del consumo interno de productos plásticos y del consumo de manufacturas en general, la caída del coeficiente de importaciones plásticas en el total de importaciones industriales puede interpretarse como una mejora en el desempeño sustitutivo del sector en relación con el conjunto de la industria manufacturera.

La afirmación anterior queda matizada al observar que el consumo aparente³ de productos plásticos presenta un mayor componente de

³ Se define como consumo aparente a la producción nacional, deducidas las exportaciones y sumadas las importaciones. El consumo aparente es un *proxy* del consumo interno.

Gráfico 2. Exportaciones del sector plástico respecto de su volumen de producción e importaciones de insumos (resinas y otros insumos) respecto de su consumo.



Fuente: Elaboración propia sobre datos del CEP-Ministerio de Industria

importaciones en la etapa de posconvertibilidad que durante los años noventa cuando prevaleció un entorno de apertura comercial cuasi indiscriminado, según se presenta en la primera serie del **gráfico 2**. Es decir que si bien las importaciones de productos plásticos han caído en relación con el total de importaciones de la industria manufacturera, continúa siendo relevante al momento de satisfacer la demanda interna de plásticos, dando cuenta de las dificultades para avanzar en un proceso de sustitución inclusive en un contexto macroeconómico más favorable.

La participación de las importaciones en el consumo interno siempre ha sido superior al porcentaje de la producción que se exporta. Sin embargo, a partir de la devaluación de 2002 el sector logró incrementar sus exportaciones. De este modo, la brecha entre ambos indicadores se redujo sustancialmente, relajando parcialmente la presión que el sector ejerce sobre la balanza comercial.

No obstante su mejor desempeño exportador, el mismo no es suficiente para equilibrar la balanza comercial no sólo por la creciente importación de productos plásticos, sino también porque buena parte de su principal insumo -las resinas plásticas- es importada. En este sentido, consideramos que un análisis de la competitividad de este sector debe comenzar por comprender por un lado, la dependencia de insumos importados, y por otro, los factores que explican su vulnerabilidad ante la competencia de productos importados.

3. La cadena de valor petroquímica-plástica

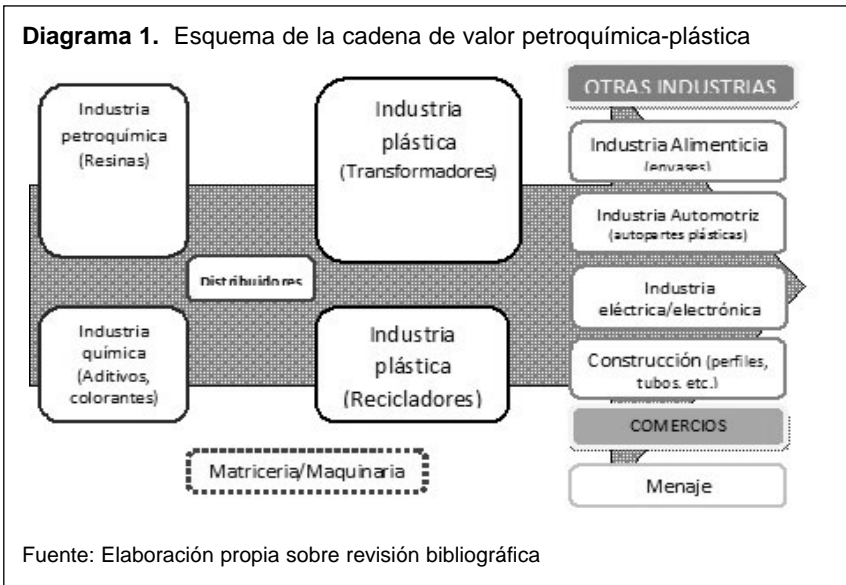
La perspectiva adoptada en nuestra investigación otorga un rol central al estudio de la cadena de valor para analizar la competitividad del sector plástico. El vínculo entre las firmas de una misma cadena, puede darse de formas diversas, cada una de las cuales implica un esfuerzo de coordinación distinto, o -en términos de la bibliografía sobre cadenas globales de valor- una estructura de gobierno, o de gobernanza, distinta. Los dos casos extremos son las relaciones de mercado, generalmente asociadas con productos simples en los cuales los requerimientos del comprador pueden ser cumplidos por un gran número de proveedores y por ende el costo de cambiar de proveedores es bajo y las relaciones jerárquicas, en las cuales existe integración vertical. A esta dicotomía tradicional se le incorporan casos intermedios: relaciones modulares, interactivas o cautivas, que son distintas variantes de organización a través de redes e implican una coordinación más explícita (Gereffi *et. al.*, 2005).

Conocer la estructura de gobierno de una cadena proporciona información acerca de las relaciones de poder entre las firmas -particularmente entre la firma líder y las demás-. La misma se determina tanto por cuestiones técnicas-tecnológicas de cada sector, como también por la estructura de mercado. El aspecto más relevante de este marco analítico para nuestro caso radica en que la estructura de gobierno de la cadena resulta un aspecto crítico para determinar las posibilidades de jerarquización⁴ de las empresas que forman parte de ella (Caspari, 2003; Giuliani *et. al.* 2005). En relaciones puras de mercado, sin más intercambio de información que los precios, es poco factible que se fomente cualquier tipo de jerarquización (Humphrey y Schmitz, 2000).

Así, la caracterización de la cadena y de las formas en las que el sector plástico se vincula con sus proveedores y sus clientes, aporta elementos muy relevantes para evaluar su competitividad. Con tal propósito en esta sección presentamos la cadena de valor petroquímica-plástica y analizamos esos dos eslabones.

Los principales insumos de la industria plástica son las resinas producidas por el sector petroquímico. Luego, según el grado de complejidad de los productos plásticos se utilizan distintas proporciones de aditivos y colorantes. La relación entre productores de resinas-productores plásticos suele estar mediada por distribuidores que fraccionan y venden

⁴ Se entiende por jerarquización al proceso de alejamiento de aquellas actividades en las que la competitividad depende de los costos y las barreras a la entrada son bajas (Kosacoff *et al.*, 2007).



en volúmenes de menor kilaje los lotes que proveen las empresas petroquímicas.

Además de los insumos provenientes de la industria química y petroquímica, la matrickería que utilizan las plásticas es otro producto clave para la gran mayoría de los procesos productivos del sector plástico. Las matrices y las maquinarias del sector son producidas por el sector metalmecánico y aunque existe producción local, en su mayoría son importadas⁵.

Analizando aguas abajo en la cadena, la industria plástica presenta una elevada heterogeneidad en sus productos, lo cual dificulta una caracterización única de sus clientes. En el **diagrama 1** se describe la cadena completa y se identifican los principales mercados de destino de estos productos.

El sector plástico está inserto en una cadena de valor caracterizada por un alto grado de concentración tanto en el eslabón anterior, el sector petroquímico, como en el eslabón siguiente, donde aparece la relevancia de clientes de la industria alimenticia, de la industria automotriz y de cadenas comerciales de hipermercados, con predominancia de empresas medianas-grandes y grandes. Por estas características, las empresas plásticas constituyen el “eslabón débil” de la cadena de valor. A continuación analizamos cada uno de los eslabones mencionados.

⁵ El análisis de este eslabón de la cadena no es abordado en este artículo

Cuadro 1. Principales resinas y sus productores locales.

Resina	Productor local	Participación de la producción local en el consumo aparente 2013
Poliétileno de Baja densidad (PEBD)	Dow-Chemical	84,28%
Poliétileno de Alta Densidad (PEAD)	Dow-Chemical	84,71%
Polipropileno (PP)	Petroquímica Cuyo - Petroquen	89,38%
Policloruro de Vinilo (PVC)	Solvay-Indupa ⁶	130,63%*
Poliestireno (PS)	Petrobras - Basf	77,19%
Tereftalato de Poliétileno (PET)	DAK Americas	82,36%

(*) En el caso del PVC la producción local supera el consumo interno, por ende es la única resina para la cual las exportaciones superan las importaciones.

Fuente: Elaboración propia sobre entrevistas y CAIP (2004)

3.1. Aguas arriba: el sector petroquímico

El principal proveedor de la industria plástica es el sector petroquímico, que produce las resinas termoplásticas. En el **cuadro 1** se indican las principales resinas, sus productores locales y la participación de la producción local en el consumo aparente de cada resina al año 2013.

La química y petroquímica es una industria intensiva en capital, de alta complejidad tecnológica y poco requerimiento de fuerza de trabajo. Se caracteriza también por el alto nivel de concentración de la rama, con presencia de grupos transnacionales que organizan su producción en distintos espacios geográficos. Si bien la creación de empleo en esta industria es exigua, el nivel de calificaciones requerido y las remuneraciones ofrecidas son superiores al promedio de la industria.

Tales características son propias del sector a lo largo de su historia, pero se han intensificado a partir de los importantes cambios que ha sufrido, tanto en el nivel mundial como en nuestro país. Hacia 1980 las empresas de la industria química y petroquímica de los países centrales comenzaron un fuerte proceso de transformaciones que afectó su

⁶ Actualmente (2015) la empresa Solvay-INDUPA está en proceso de venta. El grupo Braskem hizo una oferta por la compra a fines de 2013, pero primero por cuestionamientos de la Comisión Nacional de Valores de nuestro país y luego de la autoridad que regula la competencia en Brasil, no se ha hecho efectiva aún.

estructura organizacional, su base tecnológica y la organización de la producción.

En la Argentina dicha década fue un período de fuerte expansión de la actividad, impulsada desde el Estado. Aun en un contexto de estancamiento de la actividad industrial agregada, se observa el crecimiento de la producción y la inauguración de 12 nuevas plantas. A diferencia de las plantas ya existentes, la escala de producción y la tecnología adoptada en esas plantas eran cercanas a la frontera tecnológica internacional (López, 1994).

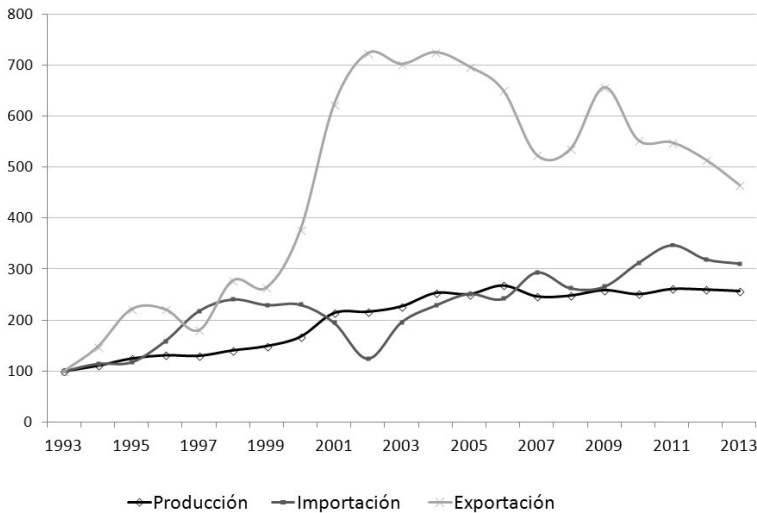
También en el nivel mundial la industria tuvo un importante crecimiento durante los años '80. Sin embargo a fines de la década, el ingreso al mercado mundial de nuevos productores, fundamentalmente radicados en países asiáticos, incrementó la oferta mundial agudizando aún más la competencia y deprimiendo los precios internacionales del sector.

En este contexto las empresas productoras de resinas radicadas en el país desplegaron un conjunto de estrategias tendientes a sostener su rentabilidad que consistieron en: i. racionalización de costos y planteles, con el objetivo de aumentar la competitividad; ii. negociaciones orientadas a preservar los precios en el mercado local a través de las políticas comerciales del sector; iii. cambios en su oferta de productos, para adaptarla a la demanda interna que garantizaba mejores precios; iv. integración productiva hacia atrás, ingresando al negocio de refinación de petróleo o separación de gases (López, 1994). La reducción de planteles no tuvo sólo un efecto cuantitativo, sino que implicó redefinir el trabajo de quienes permanecieron empleados en el sector.

Por su parte, las posibilidades de integración y de expansión del mercado a partir de los acuerdos del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) incentivaron a empresas transnacionales a entrar en estas actividades, mientras que las posibilidades de integración hacia atrás redundaron en un aumento de la concentración en la industria. Estas transformaciones resultaron en un incremento de las asimetrías en la cadena de valor (CEP, 2005). En la actualidad, como pudo observarse en el **cuadro 1**, la producción de cada resina está concentrada en uno o dos productores que, con la excepción de Petroquímica Cuyo, son empresas transnacionales.

La participación de esta industria en el producto industrial argentino es muy superior a su participación en el empleo, lo cual da cuenta de su carácter capital-intensivo. Además muestra una tendencia decreciente en la participación en el empleo aun cuando su participación en el producto industrial y su nivel absoluto de producción crecen. Es decir, la productividad del sector ha crecido por encima de la media de la industria.

Gráfico 3. Evolución de la producción, las exportaciones y las importaciones de resinas. Índice 1993=100.



Fuente: Elaboración propia sobre datos de CAIP (2014).

El sector mostró una evolución favorable a lo largo de todo el período de la convertibilidad, aun durante la fase recesiva 1998-2002, evidenciando cierto desacople respecto del ciclo económico interno. Si bien sufrió una caída en la actividad hacia 2002, luego se recuperó alcanzando tasas de crecimiento positivas hasta 2009. Incluso en el contexto de la crisis internacional de 2008-2009, en el cual otras ramas de actividad insertas en cadenas de producción globales redujeron su producción, esta industria mantuvo su ritmo de crecimiento.

La producción física tuvo un crecimiento acelerado entre los años 2001 y 2006, momento a partir del cual comenzaron a evidenciarse problemas de infraestructura energética, en particular desabastecimiento de gas y restricciones en el uso de energía eléctrica, que motivaron en parte una caída de la producción entre los años 2007 y 2009. Los volúmenes de producción y de exportaciones lograron recuperarse de esa caída, pero en el año 2013 nuevamente se evidenciaron dificultades para sostener el crecimiento de la actividad.

La escala de producción nacional de resinas es significativamente menor de la escala promedio imperante en el nivel mundial. Aún más, la Argentina presenta una escala sensiblemente menor respecto de su principal socio comercial, que es Brasil: mientras que Braskem produce

en Brasil 7 millones de toneladas anuales, una de las principales petroquímicas de capital nacional que es Petroquímica Cuyo produce apenas 120 mil toneladas al año. Del mismo modo, países con grandes reservorios energéticos como EUA y Arabia Saudita, lideran la producción de petroquímicos en la escala global. En este sentido, los nuevos hallazgos en "Vaca Muerta" pueden potenciar radicalmente la situación productiva de las petroquímicas, al menos de esa forma aconteció en EUA con la puesta en producción de reservorios de gas no convencional.

El sector petroquímico argentino se ve afectado por cuestiones del mercado interno, en particular por el déficit energético que afecta sus posibilidades de producción en tiempo y forma. Sin embargo, su ritmo de producción no responde a las oscilaciones del ciclo económico local. En efecto, evidencia un ritmo de crecimiento sostenido aun durante la recesión del período 1999-2002. Esto se debe a que su desempeño no está vinculado con la demanda interna. Si bien actualmente sus ventas se dirigen al mercado local, aquella producción que no pueda colocarse internamente es un saldo exportable que las empresas redirigen hacia otros mercados.

Ahora bien, nuestro interés no radica en el sector petroquímico en sí, sino en el modo en que se relacionan las empresas petroquímicas con las del sector plástico. Esta relación se da a través de un vínculo comercial directo o a través de distribuidoras. Para comprar directamente a una empresa petroquímica es necesario reunir una serie de requisitos. En primer lugar, se debe cumplir con la condición de comprar grandes volúmenes de resina, ya que no se hacen despachos menores a un camión completo. En un sector en el cual el 70% de las empresas son PyMEs, muy pocas cumplen este requisito. A su vez, desde el sector comercial de las empresas petroquímicas se evalúan otros aspectos para proveer en forma directa a un cliente, como la capacidad financiera de la empresa y las condiciones edilicias para recibir la carga y preservar las resinas. Aquellas que logran establecer este vínculo directo, suelen participar también de programas de cooperación tecnológica o de responsabilidad social empresarial.

No obstante, en la mayor parte de los casos la relación es mediada por un distribuidor. Estas empresas distribuidoras no pertenecen formalmente a las empresas petroquímicas, pero tienen la representación oficial de sus productos. Los distribuidores ofrecen lotes de producto fraccionados en pequeños volúmenes y con financiamiento en la compra. Sin embargo, por desempeñar este rol, los distribuidores acrecientan considerablemente el precio de venta de las resinas. Esto nos conduce al problema del precio de los insumos, aspecto que tanto la cámara empresarial como los propios empresarios aducen como principal factor

explicativo de la falta de competitividad del sector, que es analizado en la quinta sección.

3.2. Aguas abajo: los mercados-cliente de la industria plástica

Uno de los principales productos plásticos son los envases y embalajes, que según datos de CAIP (2014) representan el 45,5% del total producido. En segundo lugar, con una participación del 13 % se encuentran los productos destinados a la construcción. Un tercer grupo en importancia son los productos destinados a la industria eléctrica y electrónica que representa un 10% de la producción, y en cuarto lugar se ubican los productos destinados a la industria automotriz con una participación del 8%. Finalmente se ubican en importancia según el mercado de destino, los productos de uso doméstico, muebles de jardín y decoración, que comprenden un 7% de la producción total. Distinguimos entonces dos tipos de mercados: por un lado, productos plásticos que son utilizados como insumos de otras industrias, y por otro, aquellos destinados al consumidor final.

Durante la década de los noventa, con la firma de los acuerdos comerciales del MERCOSUR y cambios en la organización de las empresas globales⁷, creció la internacionalización de las empresas-clientes del sector plástico. Esto tuvo algunas implicancias relevantes sobre la actividad del mismo tanto en el aspecto tecnológico como comercial. Por un lado, se han complejizado las normas de calidad y homologaciones técnicas que los productos y los procesos deben cumplir. Según señala Ramal (2003) mientras en algunos casos estos cambios han potenciado capacidades tecnológicas de algunas firmas, en la gran mayoría han implicado que el transformador plástico ya no tenga el control de las actividades de diseño y desempeñe el rol de “ejecutor de especificaciones” del cliente global.

Por otro lado, el aumento en la concentración y extranjerización de la industria alimenticia y automotriz han limitado aún más el escaso poder de negociación de los plásticos en relación con los precios y las condiciones de pago (Ramal, 2003). Esta tendencia a la concentración y la internacionalización ha repercutido también de forma directa, ya que han aparecido grupos internacionales operando en el sector. El autor citado señala que durante la década de los '90, la compra de firmas plásticas por parte de empresas extranjeras fue más intensa en los seg-

⁷ En efecto, fue una década de importantes cambios en el nivel mundial, con un proceso de fusiones y adquisiciones que alteró la composición del sector y generó un aumento de la concentración. Los cinco principales productores mundiales, pasaron de controlar el 24% de la oferta mundial al 33% (Ramal, 2003).

mentos de autopartes, producción de films para pañales, y envases para cosméticos y artículos de limpieza.

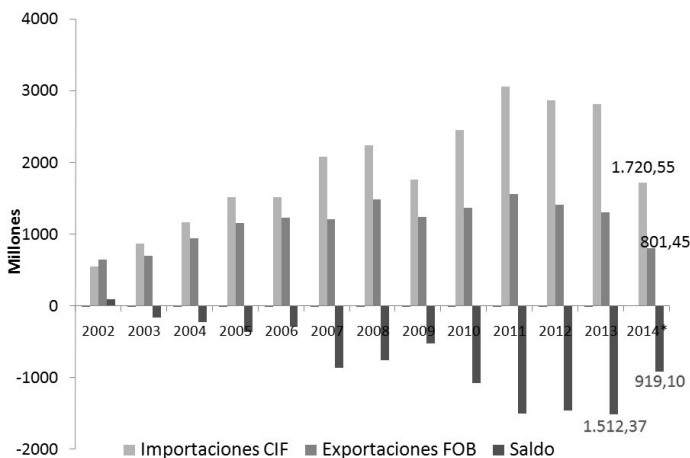
En lo que respecta a los principales productos plásticos -envases y embalajes- la concentración dentro del sector plástico y de su principal cliente -la industria alimenticia- repercutió en el modo en que se organiza la cadena. En la producción de envases complejos, las PyMEs actúan como segundos proveedores o son subcontratadas por otras empresas medianas o grandes del sector. Son envases que generalmente requieren de una mayor proporción de colorantes y aditivos, así como también un proceso productivo más sofisticado. Es un segmento en el cual hay grandes empresas, que incluso pueden ser proveedores globales de la empresa-cliente. En cambio, en la producción de envases flexibles -como las "bolsas camiseta"- proliferan las pequeñas empresas (Narodowski, 2004).

La década de los noventa también implicó grandes cambios en la comercialización de productos plásticos destinados al consumidor, en particular por la instalación de las grandes superficies comerciales en los centros urbanos. El proceso de concentración también alcanzó al rubro de bazar y menaje: Colombraro, Nuva y Mascardi cubren el 80% del mercado y cuentan además con locales propios para venta al público. En cambio, los pequeños plastiqueros dedicados a este rubro venden sus productos a través de distribuidores/comercializadores, percibiendo un precio rebajado en un 30% en relación con las ventas a un minorista o al consumidor final (Narodowski, 2004).

4. La configuración regional de la cadena

Dentro de la cadena de producción de plásticos, las empresas productoras de resinas instaladas en la Argentina definen sus negocios no sólo a partir del mercado local sino teniendo en cuenta la dimensión regional. Del mismo modo, los principales clientes de la industria plástica también realizan sus negocios en el nivel regional, haciendo que la industria plástica transformadora tenga que respetar estándares de producción y costos que permitan integrar los productos plásticos en toda la región. De esta forma, la producción de plásticos nacional se define por un núcleo atomizado de industrias transformadoras, actuando en una red de polos concentrados en cada extremo de la cadena. Asimismo, la tecnología que insume la industria transformadora es prácticamente toda foránea, generando así una doble debilidad en la configuración regional de la cadena: i) debilidad respecto de los proveedores y clientes concentrados; ii) debilidad respecto de los proveedores extranjeros de tecnología de la que no tiene incumbencia alguna. En

Gráfico 4. Balanza comercial de resinas y productos plásticos. Argentina respecto del resto del mundo. 2002 -2014. En millones de dólares



*Acumulado hasta agosto de 2014

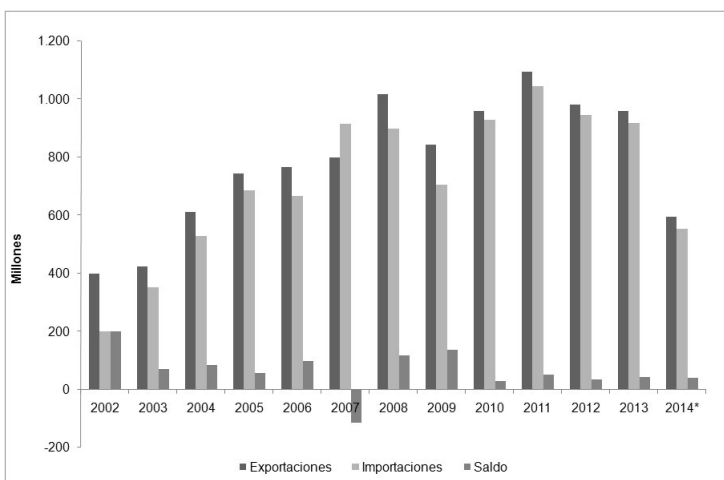
Fuente: Elaboración propia sobre Indec

suma, la configuración económica de la cadena se expresa en la fuerza política que tiene cada eslabón para definir precios, estrategias y demás acciones específicas que determinan su proceso de acumulación y valorización del capital, y su expansión en los mercados. En esta configuración, la industria plástica transformadora es el actor con menor incidencia en la política regional de producción petroquímica-plástica.

En el ámbito local, la producción doméstica ocupa todos los eslabones de producción de plásticos, desde resinas hasta productos terminados. Sin embargo, la escala de producción no llega siquiera a suplir las necesidades del mercado doméstico; no logra hacerlo respecto a las resinas que insume el proceso de producción de bienes plásticos terminados, ni de la demanda total de plásticos terminados. Esto se plasma en los persistentes saldos negativos de la balanza comercial, que lejos de ser coyunturales, expresan una situación estructural de la industria plástica, como un ejemplo particular del déficit sistemático que registra la industria nacional en su conjunto.

Si bien la Argentina es uno de los principales productores de plásticos y resinas del MERCOSUR, la participación de su producción en el nivel global es poco relevante. En plásticos equivale al 0,6 % de la producción mundial y en el nivel regional secunda a Brasil que es el principal

Gráfico 5. Balanza comercial de resinas y productos plásticos. Argentina respecto del MERCOSUR. En millones de dólares.



*Acumulado hasta agosto de 2014

Fuente: Elaboración propia sobre Indec

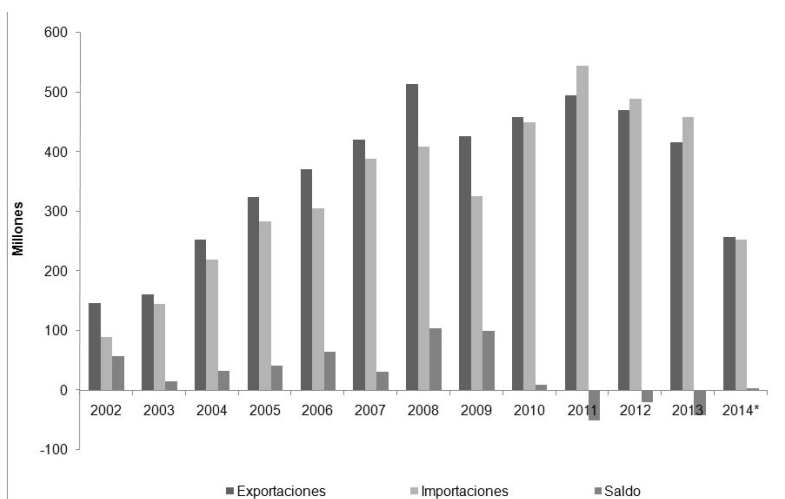
productor y más que triplica la producción de la Argentina (Roriz Coelho, 2014).

El **gráfico 4** muestra la balanza comercial de resinas y plásticos de los últimos 12 años. Se verifican saldos sistemáticamente negativos en prácticamente todos los rubros comerciados. Es así que el país no sólo registra déficit en los productos plásticos terminados, sino también en las resinas plásticas o insumos principales.

Esta debilidad relativa respecto de los principales productores de resinas y plásticos mundiales, tiene una particularidad cuando enfocamos el análisis en torno de los países que integran el MERCOSUR. Entre los países miembro no hay aranceles para el comercio de plásticos y resinas, mientras rige un arancel externo común (AEC) para las importaciones extra-MERCOSUR del 18% y 14% respectivamente. El comercio bilateral entre la Argentina y los países integrantes del MERCOSUR, enmarca al país entre los principales productores de plásticos de la región. De hecho, el saldo comercial con el MERCOSUR ha sido sistemáticamente positivo, excepto el año 2007 (**gráfico 5**).

Sin embargo, tal como se aprecia en el **gráfico 6**, no se registra la misma dinámica con Brasil, principal socio comercial del país. En el comercio bilateral de productos plásticos sin resinas, se observa que, exceptuando el año 2007, hasta 2010 la Argentina tenía saldo positivo

Gráfico 6. Balanza comercial de productos plásticos. Argentina respecto de Brasil. 2002/2014.



*Acumulado hasta agosto de 2014

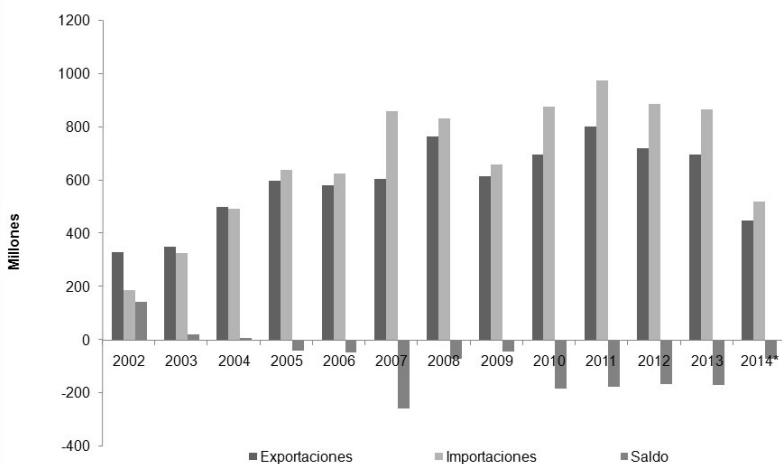
Fuente: Elaboración propia sobre Indec

en los rubros comerciados. El trienio siguiente presenta un leve déficit, llegando a agosto de 2014 con un saldo comercial superavitario en más de 3 millones de dólares. Ahora bien, en el **gráfico 7**, que incluye los insumos principales de la industria plástica, esencialmente las resinas, se verifica un déficit sistemático desde el año 2005 hasta la actualidad. Con ello queda de manifiesto la imposibilidad del primer eslabón de la cadena plástica de abastecer íntegramente a la industria transformadora.

En el nivel regional se observa que la industria plástica transformadora presenta mejores condiciones relativas respecto de sus competidoras en el MERCOSUR. Esta condición se expresa en los saldos comerciales positivos de la industria en el MERCOSUR. En relación con las ventajas respecto de Brasil, las mismas son acentuadas en el rubro de envases plásticos⁸, ya que la productividad de las plantas argentinas es superior a las brasileñas. En un análisis sobre este rubro en particular,

⁸ En efecto, este rubro constituye una excepción relevante en el comercio internacional del sector, ya que a diferencia de la mayoría de los productos plásticos, presenta una balanza comercial superavitaria a partir de 2004. Desde 2006, los indicadores básicos de productividad del sector en la Argentina (materia prima procesada por planta y por trabajador) superan los de Brasil (Bekerman y Dulcich, 2011).

Gráfico 7. Balanza comercial de productos plásticos y resinas. Argentina respecto de Brasil. 2002-2014.



*Acumulado hasta agosto de 2014 -

Fuente: Elaboración propia sobre Indec

Bekerman y Dulcich (2011) señalan dos explicaciones posibles para tal desempeño. Por un lado, mientras el sector plástico del país vecino utiliza maquinaria local, el sector plástico de la Argentina se provee de maquinaria importada -libre de aranceles- debido a lo cual logró una renovación importante del parque de maquinarias que permite operar al sector con niveles cercanos a la frontera tecnológica internacional. Por otro lado, la industria argentina de envases muestra un mayor dinamismo en la innovación de productos, en particular, aventaja al Brasil en el desarrollo de envases flexibles. Este mismo aspecto fue resaltado en la feria Argenplast 2014, señalando que el mercado de consumo argentino es más "exigente" en términos de diseño, lo cual obliga a desarrollar nuevos productos que luego se introducen al mercado brasileño.

Más allá de estas ventajas regionales, las empresas plásticas de la Argentina se ven desafiadas por la competencia mundial de productos que ingresan al país con precios competitivos inclusive considerando el AEC del 18%. Por su parte, la escala nacional de producción de resinas no permite reducir los precios de los principales insumos, que a su vez no tienen competencia internacional debido al 14% de arancel extra-zona.

5. El precio de las materias primas y los viejos debates de la industrialización

A partir de la revisión bibliográfica y, fundamentalmente, de las entrevistas realizadas, hemos definido distintos nudos problemáticos en el análisis de la competitividad del sector plástico. En este trabajo nos centramos sobre un aspecto que refiere a la relación con el eslabón anterior de la cadena: el precio de las resinas.

En marzo de 2010 la Cámara Argentina de la Industria Plástica (CAIP) convocó a cámaras sectoriales que integran la Comisión de la Industria Plástica del MERCOSUR (COMINPLA-MERCOSUR) para la redacción de un documento titulado "Declaración de Buenos Aires". A partir del mismo, en abril se publicó una carta enviada a la ministra de Industria y Turismo de la Nación⁹, en la cual plantean que el arancel aplicado a los productos petroquímicos es considerablemente más alto que en otros países, y agregan:

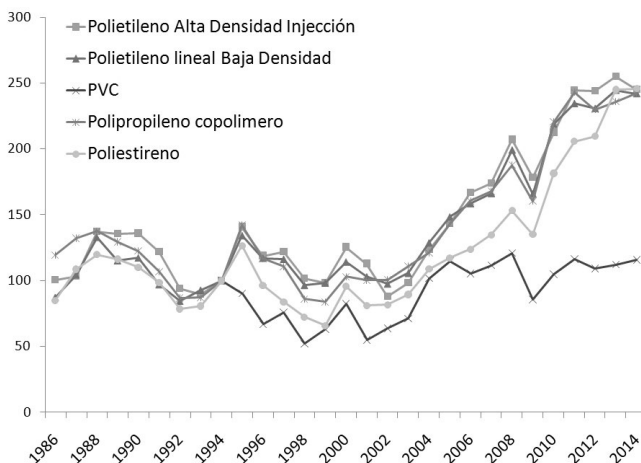
"Cabe señalar las acciones colusivas entre productores petroquímicos, que afectan por igual a todos los países de la región. Sea por la vía de acuerdos tácitos entre empresas, o bien por el hecho de que una misma firma controle la oferta regional, resultará sencillo a estos productores petroquímicos, posicionarse de tal modo que la 'renta MERCOSUR' no sea transferida al usuario transformador plástico o al consumidor final."

En la carta se solicita a la ministra la eliminación o significativa disminución del arancel de importación de las principales resinas (PEBD, PEAD, PP, PE, PVC y PET). Esta iniciativa ilustra un problema que hemos detectado en otras investigaciones sobre el tema y que nos han planteado en las entrevistas: uno de los factores centrales para explicar la debilidad del sector plástico para competir con los productos importados es el precio doméstico de las resinas. Para comprender el problema es preciso analizar dos aspectos, por un lado, qué ha ocurrido con el precio internacional de las resinas; por otro, cómo afecta la política arancelaria a los precios domésticos.

Siguiendo la tendencia de otros *commodities*, las resinas petroquímicas han experimentado una fuerte suba de precios durante los últimos 15 años. El **gráfico 8** presenta la evolución de los precios de las principales resinas en el período 1986-2014. Allí puede apreciarse que, con la excepción del PVC, todas han tenido una evolución similar.

⁹ Publicada en *Plastinoticias*, boletín quinquenal de la CAIP, la primera quincena de mayo de 2010. Disponible en: <http://www.caip.org.ar/news/040510/PLASTINOTICIAS-1-QUINC-MAYO-2010.pdf>

Gráfico 8. Evolución de índices de precios mundiales de resinas entre 1986 y 2014. Índice 1994=100.

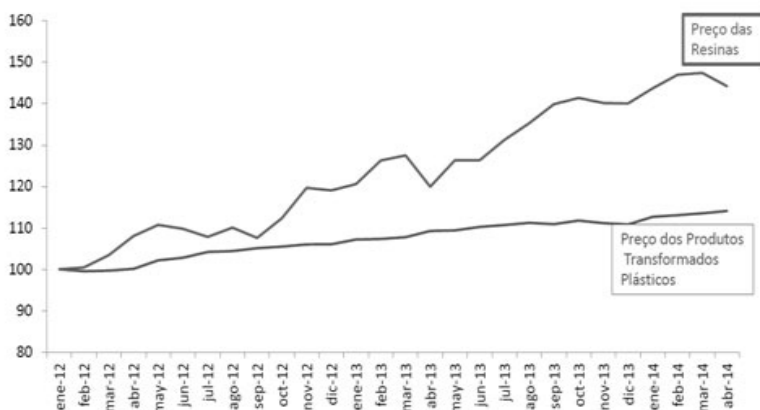


Fuente: Elaboración propia sobre ICIS-Pricing.

Esta evolución de los precios era esperable dado que el precio de sus insumos principales, gas o petróleo, han aumentado constantemente en el período. En el año 2009 el precio del gas se desacopló del precio del barril de petróleo, volviendo más competitiva la petroquímica sobre la base de gas. Pero si bien los nuevos descubrimientos de *shale gas* en Estados Unidos implicarán un sustancial aumento de la producción de resinas, no se espera una caída de los precios de las mismas¹⁰ (Bühler Vida, 2014).

¹⁰ La caída del precio del petróleo en 2014, como consecuencia de una sobreoferta de este *commodity*, probablemente repercuta en los precios de las resinas, en particular sobre el polipropileno. Sin embargo, algunos analistas sugieren que los precios del sector pueden desconectarse del barril del petróleo. En cualquier caso, es prematuro concluir el efecto y la duración de los movimientos de precios. Al respecto, puede verse: "La caída en el precio del crudo, eje de debate en APLA 2014", disponible en <http://revistapetroquimica.com/la-caida-en-el-precio-del-crudo-eje-de-debate-en-apla-2014/> [Último acceso: 12/02/2015]. Una de las explicaciones de esta reticencia a la caída del precio de las resinas es que la demanda de las mismas se mantiene estable, lo cual permite que el sector petroquímico recomponga sus márgenes de ganancia, al caer el precio de su principal materia prima sin reducir su precio de venta. Al respecto, puede verse: "La caída del petróleo ayudó a descomprimir la estructura de costos del sector petroquímico", disponible en: <http://revistapetroquimica.com/la-caida-del-petroleo-ayudo-a-descomprimir-la-estructura-de-costos-del-sector-petroquimico/> [Último acceso: 29/07/2015].

Gráfico 9. Brasil. Evolución del índice de precios domésticos de resinas y de productos transformados plásticos. Índice base enero 2012=100.



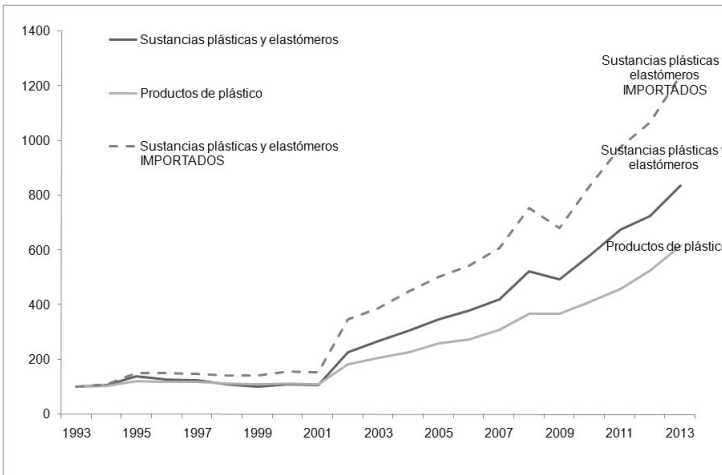
Fuente: Extraído de Roriz Coelho (2014), elaborado sobre ICIS-Pricing e IBGE

Tal como observamos en el **gráfico 9** para el caso de Brasil, la industria plástica no ha logrado trasladar este incremento de los precios de las resinas a sus propios precios. Aquí nuevamente se torna crítico el análisis de la cadena de valor completa: mientras que los incrementos del precio del petróleo y del gas se han traducido a los precios de resinas en el nivel mundial, los productores de plástico de la región del MERCOSUR no logran trasladar a sus empresas-clientes estos aumentos. La posición que ocupa el sector, entre dos eslabones concentrados y con poder en la formación de precios, puede explicar esta tendencia desigual.

Una información similar para la Argentina la presentamos en el **gráfico 10**, donde incluimos una serie histórica de la evolución de los precios domésticos de resina, de los precios de resinas importadas y de los productos plásticos. Se observa que a partir de la devaluación y salida del régimen de convertibilidad se amplía la brecha de precios de resinas importadas en relación con los precios domésticos, y de ambos en relación con los productos plásticos. Estos últimos, si bien siguen una tendencia alcista, no logran trasladar a sus empresas-clientes los incrementos evidenciados en las resinas.

Vemos entonces que ha habido una tendencia general al incremento del precio de los principales insumos de la industria plástica. Sin embargo, la “Declaración de Buenos Aires” no destacaba este aumento en el

Gráfico 10. Argentina. Evolución del índice de precios domésticos de resinas y de productos transformados plásticos. Evolución del índice de precios de resinas importadas. Índice base 1993=100. Promedios anuales.



Fuente: Elaboración propia sobre Indec

nivel mundial, sino que puntualizaba las diferencias entre el precio internacional de los insumos y el precio doméstico.

El **cuadro 2** muestra el rango de precios domésticos para diferentes resinas y países de la región. Incluimos en el cuadro a la Argentina y Brasil, que cuentan con producción local de resinas y que forman parte del MERCOSUR; a otros países que no forman parte del mercado común y tienen producción propia, como México, Venezuela¹¹ y Colombia¹²; y a otro país que no tiene producción y que no está en el mercado común, como Chile.

Como podemos ver en el **cuadro 2**, los precios del polietileno y PVC en la Argentina y Brasil son muy superiores a los de México, pero también a los de Colombia y Chile¹³. Al interior del MERCOSUR, los precios en la Argentina son levemente inferiores a los precios en Brasil. Del

¹¹ Venezuela se ha incorporado recientemente al MERCOSUR. Tiene un programa para ir convergiendo gradualmente a los aranceles del mercado común, pero por ahora no lo aplica y mantiene sus propios aranceles.

¹² Colombia es socio adherente del MERCOSUR, pero mantiene su propia estructura arancelaria.

¹³ El rango de precios de Venezuela es tan amplio que comprende el rango de la Argentina y Brasil, pero su precio mínimo es muy inferior al precio mínimo de estos últimos.

Cuadro 2. Rango de precios domésticos de resinas en países seleccionados al 31 de enero de 2014.

	PEBD		PEAD		PP		PVC	
	Mín	Max	Mín	Max	Mín	Max	Mín	Max
U\$/MT								
Argentina	2291,62	2421,39	2164,34	2357,13	1744,45	1776,90	1380	1530
Brasil	2660,87	2743,38	2495,85	2619,62	2665,00	2797,01	1580	1800
Venezuela	968,24	3184,00	930,71	3184,00	910,99	927,21	1568	1568
México	1644,60	1761,12	1486,27	1568,42	2050,15	2094,22	1090	1140
Chile	1792,54	1947,23	s/d	s/d	1717,93	1847,14	1060	1100
Colombia	1753,50	1778,19	s/d	s/d	2025,17	2148,65	1215	1215

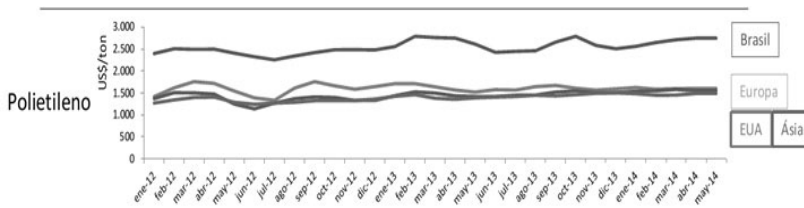
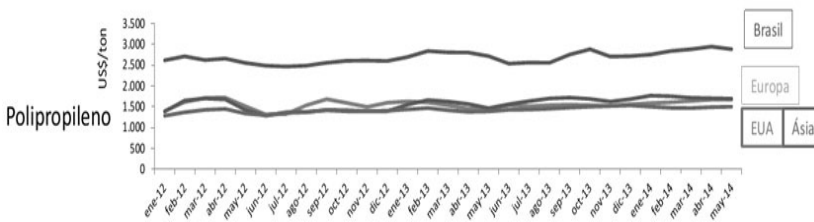
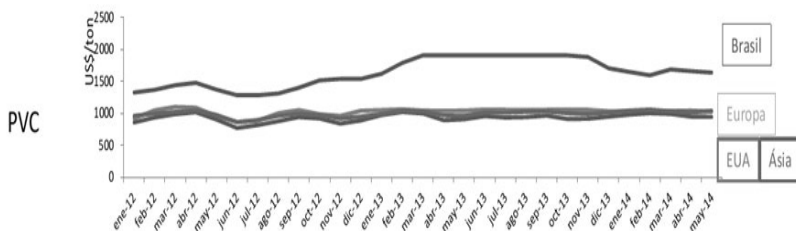
Fuente: Elaboración propia sobre datos de ICIS-Pricing

análisis de la sección anterior, se desprende que los productores locales gozan de un margen de protección compuesto por el Arancel Externo Común para las resinas del 14%, más los gastos de transporte para traer resinas desde otros países productores, como Estados Unidos. Sin embargo, la brecha en el precio del PEBD entre la Argentina y México está cercana al 40%, en PEAD es algunos puntos mayor y en PVC supera el 25%; la diferencia de precios es muy superior al arancel externo.

Como muestra Roriz Coelho (2014) en los **gráficos 11, 12 y 13**, se puede observar que, aún en el caso de Brasil que tiene mayores escalas de producción de resinas que la Argentina, la brecha de precios con respecto a Europa, EUA y Asia oscila entre los US\$ 500 y US\$ 1.000 la tonelada.

Ahora bien, que exista tal margen no implica necesariamente que las empresas petroquímicas estén captando una renta extraordinaria. La "razón de ser" de los aranceles a la importación es compensar las desventajas productivas que los productores locales tienen, ya sea por su carácter de industria naciente o por otras situaciones estructurales. Los aranceles dejan de manifiesto la falta de escala y/o las desventajas tecnológicas para competir en el nivel global con menores precios. Al consultar por esta situación en las entrevistas realizadas a representantes de las empresas petroquímicas, la respuesta refería principalmente a los costos energéticos crecientes que han debido afrontar en la última década.

En este trabajo no pretendemos dilucidar en qué medida el arancel compensa el mayor costo energético y/o genera rentas extraordinarias para las petroquímicas, pero sí dejar planteado el dilema. Los precios

Gráfico 11. Evolución de los precios del polietileno en Brasil, Europa, Estados Unidos (EUA) y Asia**Gráfico 12.** Evolución de los precios del polipropileno Brasil, Europa, Estados Unidos (EUA) y Asia**Gráfico 13.** Evolución de los precios del PVC en Brasil, Europa, Estados Unidos (EUA) y Asia

Fuente: Roriz Coelho (2014) sobre Platts PolymerScan e Icis Pricing.

locales del gas, principal insumo de la industria petroquímica son superiores al precio de los grandes países productores, como Estados Unidos y los países del golfo. A su vez, las empresas instaladas localmente tienen una escala productiva muy inferior a la de aquellos países. Así, eliminar los aranceles de protección podría llevar el precio interno a un nivel muy bajo en relación con los costos de producción locales de las petroquímicas; pero mantener una brecha importante entre el precio doméstico y el precio internacional atenta contra la competitividad del siguiente eslabón, el sector plástico.

La carta aquí citada remite entonces a los clásicos dilemas de la industrialización sobre cuáles industrias proteger: la producción local de resinas, con menor escala y altos costos energéticos, dificulta el desarrollo del eslabón siguiente de la cadena; pero abaratar el precio de sus insumos a través de la importación implicaría vaciar celdas de la matriz productiva del país.

Más allá de que el precio de las resinas es el primer factor mencionado para explicar el problema de competitividad del sector plástico -tanto por representantes empresariales como también en informes técnicos y trabajos académicos-, consideramos que no es el único factor a ponderar. Además, la participación de las resinas en el costo de producción varía en función de la sofisticación del producto, con mayor incidencia en los productos menos complejos y menor participación en aquellos más sofisticados. Así, el precio de las resinas refuerza otros aspectos que hacen a la competitividad de las empresas plásticas.

En particular, consideramos relevantes otros aspectos del propio proceso productivo: la escala productiva de las empresas transformadoras, la falta de renovación de su maquinaria en los últimos 15 años, la dificultad para conseguir y renovar las matrices y la falta de capacitación del personal. Si bien estos son rasgos del sector transformador, comprenden también al eslabón de las empresas clientes y a la provisión de maquinarias y matrices. De allí que sea necesario abordar el conjunto de la cadena productiva para comprender y dimensionar correctamente el peso de cada factor explicativo en el nivel de competitividad del sector. En este artículo solo hemos profundizado el análisis del factor "precio de resinas".

6. Conclusiones

Como señalamos en la introducción, nuestro interés está puesto en la competitividad del sector plástico y consideramos que a tal fin es vital comprender cómo se articula el sector en su cadena de valor. En esta primera aproximación hemos planteado que las empresas plásticas se vinculan aguas arriba y aguas abajo en su cadena con empresas con alto poder de mercado. Así, el sector enfrenta un oligopolio en la compra de insumos y oligopsonios en la venta de sus productos.

Los principales proveedores y clientes de la industria plástica organizan sus negocios en el nivel regional, superando los límites nacionales y explotando las ventajas que otorga la conformación de un mercado común. Sin embargo, en la industria plástica, con predominio de pequeñas y medianas empresas, son pocos los casos que pueden adoptar esta estrategia. En este trabajo hemos abordado un aspecto

Cuadro 3. Características de inserción internacional de la cadena petroquímica-plástica de la Argentina.

Componentes de la cadena	Nivel de concentración	Impacto de la competencia sin aranceles		Niveles de Precios respecto de la competencia		Principales Problemas
		Mundial	MERCOSUR	Mundial	MERCOSUR	
Resinas/ Insumos principales	Alto	Alto	Medio*	Mayores	Similares	Deficiencias en la producción de energía
Industria plástica transformadora	Bajo - Atomizado	Alto	Bajo	Mayores	Similares/ mejores	Precios de las resinas
Clientes finales	Alto	-	-	-	-	-

*Esencialmente Brasil

- No es objeto de estudio

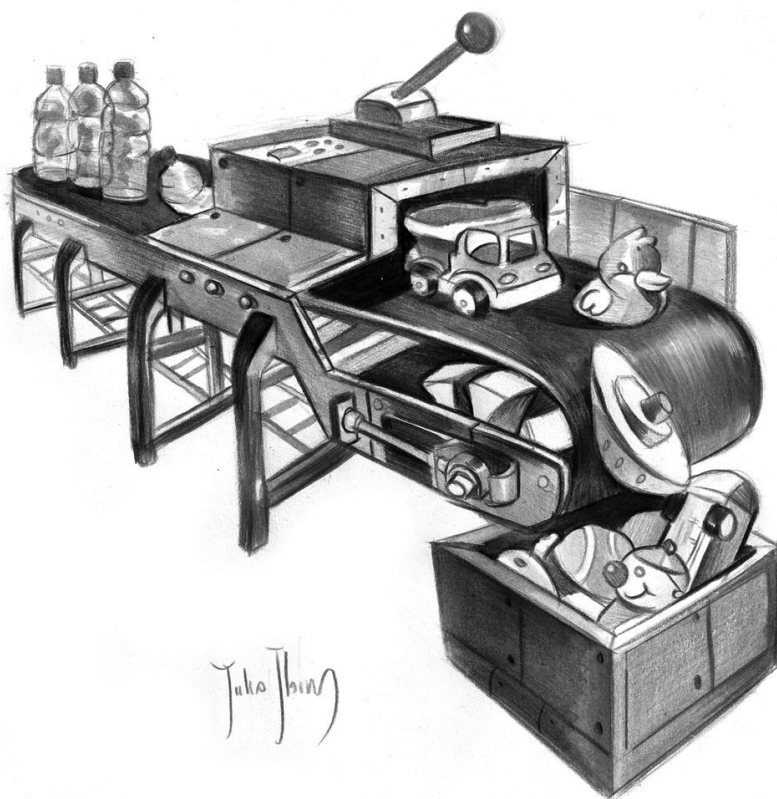
Fuente: Elaboración propia.

puntual de esta configuración regional de la cadena, referido al sector petroquímico.

A modo de síntesis de lo expuesto hasta aquí, podemos esquematizar la inserción internacional de la cadena petroquímica-plástica en el **cuadro 3**.

Ahora bien, esta caracterización de la cadena y sus implicancias sobre la competitividad de las empresas del sector plástico no remiten sólo a cuestiones técnicas de los procesos productivos o de los acuerdos comerciales. Nos interesa destacar aquí el carácter político de estas relaciones, que se cristalizan en cierta relación de precios relativos, pero expresan intereses diversos.

Este artículo es producto de la sistematización de los hallazgos de la primera etapa del proceso de investigación. Por ello abre más preguntas que las que responde. Las discusiones en torno de la fijación de precios de las resinas no se agotan con los argumentos aquí presentados ni con los datos expuestos. Los datos presentados corroboran que los precios pagados por las empresas plásticas del MERCOSUR son mayores que el precio de otras empresas fuera de la región. Sin embargo, esto no necesariamente implica que las empresas petroquímicas se apropien de una renta generada por el arancel externo. Abre en cambio, una interesante discusión en torno de la forma en la cual la protección arancelaria afecta una cadena de valor, y remite al debate sobre políticas de industrialización, colocando la siguiente pregunta en discusión: ¿en qué medida el uso de aranceles para promover el desarrollo indus-



trial puede llegar a transformarse en una restricción a la inversión y actualización tecnológica?

En esta etapa exploratoria de nuestra investigación han surgido aspectos que intervienen en la competitividad y desempeño del sector que no hemos podido desarrollar aquí. Tales aspectos pueden resumirse en el problema de las normativas ambientales y la "imagen" del plástico como material contaminante; la falta de capacitación de la mano de obra; las dificultades de provisión de matriceria de diseño; y el rol de los distribuidores de resinas en la formación del precio que paga la industria transformadora. Si bien el problema de la competitividad no se agota en la fijación de precios y se hace preciso un estudio más detallado de las

estructuras de costos de cada subsector, la formación de los mismos cristaliza una disputa intra-capitalista que explica el peso que este aspecto tiene en los discursos empresariales.

Bibliografía

- Bekerman, Marta y Federico Dulcich (2011). Potencialidades exportadoras al Brasil: el caso de los envases plásticos. En **Realidad Económica**, 263, 66-93. Buenos Aires, Argentina.
- Bühler Vida, Jorge (2014). *Gas de esquisto y la industria plástica latinoamericana*. Presentación en 3er Congreso de la Industria Plástica de las Américas, 17-18 de junio, Buenos Aires, Argentina.
- CAIP, (2014). *Anuario Estadístico de la Industria Plástica. Actualización 2013*. Buenos Aires, Argentina.
- CEP (2005). El sector de las manufacturas de plástico en la Argentina. En **Realidad Económica**, 209, 104-134. Buenos Aires, Argentina.
- Gereffi, Gary, John Humphrey y Timothy Sturgeon (2005). The governance of global value chains. En *Review of International Political Economy*, 12 (1), 78-104
- Giuliani, Elisa, Carlo Pietrobelli y Roberta Rabelloti (2005). Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin American Clusters. En *World Development*, 33 (4), 549-573.
- Humphrey, John y Hubert Schmitz (2000). Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research. *IDS Working Paper*, 120. Brighton, Inglaterra.
- Kosacoff, Bernardo, Andrés López y Mara Pedrazzoli (2007). Comercio, inversión y fragmentación del mercado global: ¿está quedando atrás América Latina?. En *Serie Estudios y Perspectivas*, 39, 1-66. Oficina CEPAL-ONU en Buenos Aires.
- López, Andrés (1994). Ajuste estructural y estrategias empresarias en la industria petroquímica argentina. En *Desarrollo Económico*, 33 (132), 515-540. Buenos Aires, Argentina.
- Narodowski, Patricio (2004). La economía oculta como forma de ajuste en la cadena de valor. El caso de la petroquímica plásticos. En *Revista Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 170 (29). Barcelona, España.
- Ramal, Marcelo (2003). *Industria de los derivados de la petroquímica*. Coordinación del Estudio: Oficina CEPAL-ONU en Buenos Aires.
- Roriz Coelho, Ricardo (2014). *O setor de transformados plásticos no Mundo e no Brasil*. Presentación en 3er Congreso de la Industria Plástica de las Américas, 17-18 de junio, Buenos Aires, Argentina.