

8º Edición

Maestría en Economía y Desarrollo Industrial

Mención en la pequeña y mediana empresa

“El desarrollo automotriz y autopartista argentino 2002-2015. Los límites a una política industrial en sectores dominados por trasnacionales”

Estudiante: Lic. Hernán Aruj
Director de tesis: Dr. Hernán Morero
Fecha de defensa: 13 / 09 /2021

Jurado:

Lucía Mauro

Jorge Motta

Germán Pinazo

2010
2011

- i. Tutor de la Tesis (Apellidos y Nombres): **(Completar, si hubo)**
- j. Colaboradores con el trabajo de Tesis: **(Completar, si hubo)**
- k. Descripción física del trabajo de Tesis (cantidad total de páginas, imágenes, planos, videos, archivos digitales, etc.): **150 páginas**
- l. Alcance geográfico y/o temporal de la Tesis: **República Argentina, 2002-2015**
- m. Temas tratados en la Tesis (palabras claves): **Complejo automotor - Industria automotriz y autopartista – terminales – restricción externa – exportaciones – importaciones – modelos producidos – automóviles.**

n. Resumen en español (hasta 1000 caracteres): El objetivo de esta tesis es estudiar los condicionantes del desarrollo industrial del complejo automotor argentino durante el período 2002-2015. En particular, se analizará el impacto de tres condicionantes: a) las tendencias productivas y estrategias de los actores globales; b) el tipo de vinculación entre el Estado, los autopartistas y el sector terminal; c) la restricción externa de la economía.

La investigación se situó dentro del paradigma interpretativo de las ciencias sociales, con un diseño metodológico de la investigación de finalidad múltiple: exploratoria, descriptiva y explicativa. Se utiliza una estrategia metodológica de "triangulación" para hibridar o intercalar el uso de técnicas cualitativas y cuantitativas.

Los resultados indican que diversas tendencias mundiales se conjugan con la hipótesis central de este trabajo, que se entiende probada: el mayor condicionante para el desarrollo del complejo automotor argentino fue la restricción externa de la economía, expresada a nivel sectorial en la imposibilidad de sostener la demanda creciente de autopartes importadas.

o. Resumen en portugués (hasta 1000 caracteres): O objetivo desta tese é estudar os determinantes do desenvolvimento industrial do complexo automotivo argentino no período 2002-2015. Em particular, será analisado o impacto de três fatores condicionantes: a) as tendências e estratégias produtivas dos atores globais; b) o tipo de relação entre o Estado, as empresas de autopeças e o setor de terminais; c) a restrição externa da economia.

A pesquisa localizou-se dentro do paradigma interpretativo das ciências sociais, com um desenho metodológico de pesquisa de múltiplos propósitos: exploratório, descritivo e explicativo. Uma estratégia metodológica de "triangulação" é usada para hibridar ou intercalar o uso de técnicas qualitativas e quantitativas.

Os resultados indicam que várias tendências mundiais se conjugam com a hipótese central deste trabalho, que se entende comprovada: o maior fator determinante para o desenvolvimento do complexo automotivo argentino foi a restrição externa da economia, expressa a nível setorial em a impossibilidade de sustentar a crescente demanda por autopeças importadas.

p. Resumen en inglés (hasta 1000 caracteres): The objective of this thesis is to study the determining factors of the industrial development of the Argentine automotive complex during the period 2002-2015. In particular, the impact of three conditioning factors will be analyzed: a) the productive trends and strategies of global actors; b) the type of relationship between the State, the auto parts companies and the terminal sector; c) the external restriction of the economy.

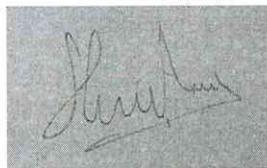
The research was situated within the interpretive paradigm of the social sciences, with a methodological design of the research of multiple purposes: exploratory, descriptive and explanatory. A methodological strategy of "triangulation" is used to hybridize or intersperse the use of qualitative and quantitative techniques.

The results indicate that various world trends are conjugated with the central hypothesis of this work, which is understood to be proven: the greatest determining factor for the development of the Argentine automotive complex was the external restriction of the economy, expressed at the sectoral level in the impossibility of sustaining the growing demand for imported auto parts.

q. Aprobado por (Apellidos y Nombres del Jurado): Lucía Mauro, Jorge Motta y Germán Pinazo

Firma y aclaración de la firma del Presidente del Jurado: *Germán Pinazo*

Firma del autor de la tesis:



AGRADECIMIENTOS

Al profesor Oscar Sgrazzutti, quien desde su cátedra de Economía en la Universidad Nacional de Rosario me inculcó el interés por la disciplina.

A Sebastián De Glymes, quien con su visión del marketing de la industria automotriz me permitió comprender el complejo automotor desde otra perspectiva.

Al investigador Gustavo Feder, quien con su entusiasmo plasmado en diversos cursos permitió hacer un recorrido histórico por los modelos fabricados en el país, con un detalle histórico de gran precisión. Su colección "Un siglo de autos argentinos", de tres tomos, brindó un soporte documental antes inexistente para una mejor comprensión de la evolución de la industria nacional.

La segmentación de los modelos fue la temática principal del "Curso de Marketing de la Industria Automotriz" dictado por Sebastián De Glymes.

Al profesor Oscar Fulía, quien con su dedicación, aliento y aporte de experiencia histórica realizó grandes aportes al desarrollo del capítulo 6.

Al equipo profesional de la Maestría en Economía y Desarrollo Industrial de la Universidad Nacional de General Sarmiento, por su dedicación y trabajo inspirador en el área.

A mi director de tesis, el Dr. Hernán Morero, quien con extrema paciencia y esmero me guió en el proceso de concluir esta investigación.

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos	5
Índice General.....	6
Índice de Esquemas, Gráficos y Tablas	7
Resumen y palabras claves en castellano	9
Resumen en inglés	9
Resumen en portugués	9
1. Introducción.....	10
1.1. Antecedentes y justificación.....	10
1.2. Planteamiento del problema de investigación.....	14
1.3. Objetivos de la investigación	16
2. Marco Teórico	17
2.1. El estado del arte.....	17
2.2. Marco teórico: librecambismo y proteccionismo	17
2.3. La teoría de la modernización y las posturas cepalinas	19
2.4. Neodesarrollismo y políticas de promoción sectorial	21
2.5. La restricción externa o escasez de divisas	24
2.6. La interacción entre el desarrollo industrial y el cambio estructural	25
3. Método	26
3.1. Diseño metodológico.....	26
3.2. Hipótesis	27
3.3 Matriz de consistencia	28
4. La industria automotriz mundial en perspectiva histórica	31
4.1. Los inicios de la industria.....	31
4.2. El impacto de la Primera Guerra Mundial	33
4.3. Tiempos turbulentos: de la Gran Depresión a la Segunda Guerra Mundial	35
4.4. Mayor demanda, nuevos competidores.....	36
4.5. Vienen del este: las firmas japonesas se consolidan	40
4.6. Al borde del desastre: la crisis de 2008 y sus consecuencias.....	44
4.7. Tendencias actuales del sector	46
4.8. Conclusión parcial: primera hipótesis específica	47
5. Evolución Del Rubro Automotriz Argentino	51
5.1. De los pioneros a la llegada de las multinacionales.....	51
5.2. El modelo en crisis: reformas y estímulo a la industria.....	54
5.3. El Estado como actor central de la economía	56
5.4. De la apertura desarrollista a la apuesta al capital nacional	63
5.5 Los setenta: menos modelos y versiones locales	72
5.6. La apertura neoliberal y la reorganización de la industria.....	80
5.7. Los noventa: reestructuración y comercio administrado.....	85
5.8. La postconvertibilidad: nuevos jugadores y conflictos laborales	91
5.9. Conclusión parcial: el permanente rezago tecnológico	93
6. Los otros engranajes del Complejo Automotor	96
6.1. El gran déficit: el autopartismo	96
6.2 Postconvertibilidad; crecimiento inicial y dificultades posteriores	103

6.3. Impactos locales del contexto externo.....	107
6.4. El mercado de reposición y el argumento de la seguridad.....	109
6.5. La normativa de Autos Fuera de Fábrica.....	109
6.6. Anticipando el futuro: ¿impresión 3D, autos eléctricos, pick-ups?.....	110
6.7 Conclusión parcial.....	111
7. El período 2002-2015: producción, productividad, comercio exterior.....	112
7.1. La dinámica industrial del rubro automotriz en el período.....	112
7.2. Dinámica de especialización productiva.....	113
7.3. Dimensionando el déficit autopartista.....	115
7.4. La productividad laboral automotriz.....	117
7.5. Correlación de variables.....	117
7.6 Conclusión parcial: cómo impactó la restricción externa.....	120
8. Conclusión General.....	121
Anexo I - Principales países productores de automóviles en 2015.....	125
Anexo II - Producción, exportaciones e importaciones de automotores en Argentina 1921-2015 (unidades).....	126
Anexo III – Comercio Exterior autopartista.....	129
Anexo IV - Legislación dictada sobre el sector automotor.....	130
Anexo V – Retraso tecnológico en la introducción de modelos.....	131
Anexo VI – Glosario.....	134
Referencias Bibliográficas.....	137
Introducción.....	137
Capítulo 1. Introducción.....	137
Capítulo 2. Marco teórico.....	139
Capítulo 3. Método.....	145
Capítulo 4. Breve historia de la industria automotriz.....	145
Capítulo 5. Evolución del rubro automotriz argentino.....	147
Capítulo 6. Los otros engranajes del sector automotor.....	151
Capítulo 7. El período 2002-2015: producción, productividad, comercio exterior.....	152

ÍNDICE DE ESQUEMAS, GRÁFICOS Y TABLAS

Esquema 1. Cadena técnica de valor del Complejo Automotor Argentino.....	49
Gráfico 1. Participación estadounidense en la producción de autos 1961-2011.....	38
Gráfico 2. Evolución de la industria automotriz argentina 1926-1942.....	51
Gráfico 3. Evolución de la industria automotriz argentina 1943-1958.....	53
Gráfico 4. Evolución de la industria automotriz argentina 1959-1970.....	61
Gráfico 5. Evolución de la industria automotriz argentina 1971-1978.....	70
Gráfico 6. Evolución de la industria automotriz argentina 1979-1990.....	77
Gráfico 7. Evolución de la industria automotriz argentina 1991-2001.....	83
Gráfico 8. Evolución de la industria automotriz argentina 2002-2015.....	89
Gráfico 9. Argentina: modelos más fabricados y años de producción.....	91
Gráfico 10. Empresas del sector privado según rama de actividad 4 dígitos del CIIU.....	101
Gráfico 11. Empresas privadas - Según rama de actividad a dos dígitos y tramos de empleo de la empresa -Activas en cada año.....	102
Gráfico 12. Estimador Mensual Industrial con estacionalidad 2002-2015.....	108
Gráfico 13. Uso de la Capacidad Instalada de la Industria 2002-2015.....	108

Gráfico 14. Mercado interno argentino de automotores: ventas de usados y unidades nuevas nacionales e importadas.....	109
Gráfico 15. Producción y exportación por tipo de vehículo, en unidades.....	110
Gráfico 16. Valor de exportaciones de las terminales, en dólares.....	111
Gráfico 17. Balanza comercial del sector autopartista argentino.....	111
Gráfico 18. Déficit de autopartes por vehículos.....	112
Gráfico 19. Balance de divisas, sector automotor	113
Gráfico 20. Productividad de automóviles por empleos en terminales	113
Gráfico 21. Importaciones totales e importación de autopartes	114
Gráfico 22. Importación de autopartes y unidades producidas	114
Gráfico 23. Saldo de la balanza comercial e importaciones de autopartes	115
Gráfico 24. Saldo cuenta corriente e importación de autopartes	115
Gráfico 25. Saldo cuenta capital e importación de autopartes	115
Gráfico 26. Stock de reservas y unidades producidas	115
Gráfico 27. PBI per cápita y unidades importadas	116
Gráfico 28. PBI per cápita y unidades producidas	116
Gráfico 29. Unidades producidas y personal empleado	116
Tabla 1. Empresas autorizadas a producir automóviles en Argentina, 1960.....	62
Tabla 2. Empresas autopartistas.....	98
Tabla 3. Principales autopartistas y nivel de empleo.....	98

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES EN CASTELLANO

El objetivo de esta tesis es estudiar los condicionantes del desarrollo industrial del complejo automotor argentino durante el período 2002-2015. En particular, se analizará el impacto de tres condicionantes: a) las tendencias productivas y estrategias de los actores globales; b) el tipo de vinculación entre el Estado, los autopartistas y el sector terminal; c) la restricción externa de la economía.

La investigación se situó dentro del paradigma interpretativo de las ciencias sociales, con un diseño metodológico de la investigación de finalidad múltiple: exploratoria, descriptiva y explicativa. Se utiliza una estrategia metodológica de "triangulación" para hibridar o intercalar el uso de técnicas cualitativas y cuantitativas.

Los resultados indican que diversas tendencias mundiales se conjugan con la hipótesis central de este trabajo, que se entiende probada: el mayor condicionante para el desarrollo del complejo automotor argentino fue la restricción externa de la economía, expresada a nivel sectorial en la imposibilidad de sostener la demanda creciente de autopartes importadas.

Palabras clave: Industria automotriz – autopartista – terminales – exportaciones – importaciones – modelos producidos – automóviles

RESUMEN EN INGLÉS

The objective of this thesis is to study the determining factors of the industrial development of the Argentine automotive complex during the period 2002-2015. In particular, the impact of three conditioning factors will be analyzed: a) the productive trends and strategies of global actors; b) the type of relationship between the State, the auto parts companies and the terminal sector; c) the external restriction of the economy.

The research was situated within the interpretive paradigm of the social sciences, with a methodological design of the research of multiple purposes: exploratory, descriptive and explanatory. A methodological strategy of "triangulation" is used to hybridize or intersperse the use of qualitative and quantitative techniques.

The results indicate that various world trends are conjugated with the central hypothesis of this work, which is understood to be proven: the greatest determining factor for the development of the Argentine automotive complex was the external restriction of the economy, expressed at the sectoral level in the impossibility of sustaining the growing demand for imported auto parts.

RESUMEN EN PORTUGUÉS

O objetivo desta tese é estudar os determinantes do desenvolvimento industrial do complexo automotivo argentino no período 2002-2015. Em particular, será analisado o impacto de três fatores condicionantes: a) as tendências e estratégias produtivas dos atores globais; b) o tipo de relação entre o Estado, as empresas de autopeças e o setor de terminais; c) a restrição externa da economia.

A pesquisa localizou-se dentro do paradigma interpretativo das ciências sociais, com um desenho metodológico de pesquisa de múltiplos propósitos: exploratório, descritivo e explicativo. Uma estratégia metodológica de "triangulação" é usada para hibridizar ou intercalar o uso de técnicas qualitativas e quantitativas.

Os resultados indicam que várias tendências mundiais se conjugam com a hipótese central deste trabalho, que se entende comprovada: o maior fator determinante para o desenvolvimento do complexo automotivo argentino foi a restrição externa da economia, expressa a nível setorial em a impossibilidade de sustentar a crescente demanda por autopeças importadas.

1. INTRODUCCIÓN

"Yo creo que el automóvil es hoy el equivalente bastante exacto de las grandes catedrales góticas. Quiero decir que es una gran creación de las que hacen época, apasionadamente concebida por artistas desconocidos".

Roland Barthes, "Mitologías", 1957

1.1. Antecedentes y justificación

El automóvil se ha convertido en un objeto de lujo, que indica el status del poseedor, además de su función primaria de traslado en ciertas distancias (Kreimer, 2006: 9). Las marcas tratan de maximizar sus ganancias al mismo tiempo que compiten por la preferencia de los consumidores.

Por su parte, los gobiernos buscan atraer inversiones en el sector automotriz como forma de incorporarse en nichos de mercado industriales a nivel internacional, y generar eslabonamientos hacia adentro del país. La complejidad de los propios vehículos, que se componen de más de 30.000 piezas, permite el surgimiento de industrias proveedoras de partes en el área donde se radican las terminales.

Es por estas razones que muchas veces, la existencia de un vigoroso sector automotriz sirve como indicador del grado de desarrollo de la industria en su conjunto, y del crecimiento del país.

En el caso específico de Argentina, "luego de 1958, la producción de automóviles no solo fue la actividad motora del crecimiento industrial, sino que fue la actividad económica que, de manera casi excluyente, sirvió como ordenadora de un particular proyecto político, sobre la base del cual la Argentina transitó sus mejores años en términos de empleo y distribución de su ingreso. Y fue también, entre 2003 y 2012, de un modo casi excluyente, el principal impulsor de la recuperación de la producción manufacturera argentina" (Pinazo, Córdoba y Dinerstein, 2017: 122)

Cada Estado realiza una elección entre la máxima libertad de elección para los consumidores a través de la libre importación de unidades, o la imposición de restricciones para fomentar la fabricación local.

Argentina fue uno de los primeros países del mundo donde se radicaron terminales estadounidenses en la segunda década del siglo XX, y a partir de entonces se sucedieron diferentes decisiones gubernamentales que establecieron marcos regulatorios para la actividad.

Desde nuestro punto de vista, es necesario abordar el estudio del sector con una triple visión: las tendencias mundiales encuentran una normativa específica que deben cumplir en el país; de la negociación entre las empresas y el Estado surgen los modelos que se fabrican; así como de la interrelación entre terminales y autopartistas surgen las posibilidades técnicas que limitan la gama de opciones de modelos que pueden producirse en el país.

Las inversiones, radicaciones o retiros de empresas son siempre resultado de negociaciones políticas, más que de exclusivas determinaciones de mercado. Los eslabonamientos que generan las terminales, y su importancia como empleadoras, les otorgan un poder de negociación que éstas suelen utilizar.

Fomentar la producción local de determinada manufactura implica siempre equilibrar los empleos internos creados con el aumento de importaciones. ¿Hasta dónde se justifica la ganancia de empleos de calidad y el aumento de la producción

local respecto de la salida de divisas que genera? Es un debate recurrente en el pensamiento económico mundial y local.

Para lograr el desarrollo de la región, Raúl Prebisch y los escritos teóricos que comandó desde la CEPAL dieron luz al llamado modelo de industrialización por sustitución de importaciones (ISI) para los países latinoamericanos.

Así, "Si la industrialización era necesaria para resolver los problemas de la región, dados el deterioro de los términos de intercambio, las características estructurales de la periferia, el escaso ahorro y la disparidad tecnológica con el centro, el proceso debía hacerse mediante la sustitución de importaciones, lo que significaba que el Estado debía alentar y proteger a las nuevas industrias" (Kerner, 2003: 87)

Las ideas de la CEPAL postulaban el estímulo de ciertas inversiones extranjeras orientadas por el Estado, la creación de un Mercado Común Latinoamericano y la transferencia de tecnología desde los centros más desarrollados. Sin embargo, la política estadounidense de posguerra privilegió la integración de Europa, y la breve Alianza para el Progreso no fue suficiente.

Al existir un alto nivel de protección hacia las industrias locales, esto necesariamente se reflejó en la disparidad de precios locales e internacionales debido al escaso volumen de las economías nacionales. Y además, "la política sustitutiva de las importaciones había agravado el estrangulamiento exterior y los problemas de capital e inversión persistían", mientras se mantenía la desventaja tecnológica (Kerner, 2003: 89).

El retraso productivo se fundamenta en "un proceso nacional de acumulación de capital caracterizado por la presencia de los capitales industriales más concentrados del mundo, pero que aquí producen en la escala restringida del mercado interno, gracias a que dicha fuente les permite recuperar como capital valorizable la maquinaria y la tecnología que la escala de producción para el mercado mundial ha tornado obsoletas" (Iñigo Carrera, 2006: 15).

Es importante señalar que en las décadas de 1950 y 1960, las fábricas automotrices en el mundo incluían las actividades de diseño, el estampado, la fabricación de motores (incluyendo el maquinado de piezas) y el ensamblado final. Las matrices más eficientes duraban aproximadamente 400.000 estampados, con lo cual esto era el volumen óptimo (White, 1971, 21).

Por lo tanto, y como lo señala Fitzsimons (2017), las fábricas automotrices argentinas se diseñaron para escalas mucho más bajas; si recién en 1969 se superaron las 200 mil unidades producidas en el mercado, y cada fábrica tenía más de un modelo disponible. Según el mismo autor, la alta rotación de modelos en Estados Unidos llevaba a las terminales de ese origen a extender la vida útil de la matricería, mientras que los capitales europeos querían aumentar la escala de su producción al licenciar algunos modelos a fábricas locales.

El tipo de industria que se conformó era dependiente de insumos importados, y al aumentar la demanda interna, y con ello las importaciones, se alcanzaba la restricción externa de divisas, se desencadenaba una crisis de balanza de pagos y se frenaba el crecimiento, lo que fue denominado como el ciclo *stop and go* (una buena descripción de este modelo puede encontrarse en Gerchunoff y Rapetti, 2016).

Como señala Vaccarezza (2010), el arancel promedio de la economía entre los años 1950 y 1975 fue del 119%, y a partir de 1976 se intentó una rápida reducción de aranceles. Sin embargo, para 1980 las restricciones a las importaciones equivalían al 47% de la Nomenclatura del Comercio Exterior en un total de 5.400 posiciones

arancelarias, y en la década se implementaron gravámenes, derechos transitorios y una tasa estadística.

El sector automotor no fue ajeno a esta dinámica, y en el período 1951-1990 el Estado ensayó distintas estrategias dentro de un contexto de alta protección frente a las importaciones, con excepción de escasos años. Si hasta 1975 existió la prohibición de importar vehículos (Sourrouille, 1980: 81), al levantarse esta, aparecieron otras protecciones como cupos, comercio exterior compensado y aranceles (Morero, 2013).

Sea a través de empresas estatales o mixtas durante el peronismo, o inversión extranjera durante el desarrollismo, prevalecieron modelos de automóviles atrasados tecnológicamente para los estándares internacionales, con larga permanencia temporal en producción, y de valores superiores a los internacionales.

En este sentido, la dinámica de un modelo centrado en el mercado interno y poco capaz de lograr exportaciones sostenibles fueron explicitadas por García Ruiz (2001), Morero (2013) y Bil (2015). El paso de este modelo de economía autárquica a la competencia regional fueron el centro de las investigaciones de Kosacoff, Todesca y Vispo (1991), Kosacoff (1993) y Santarcángelo y Pinazo (2008).

Con el proceso de apertura de la economía iniciado en los años noventa, y el comercio administrado en el marco del MERCOSUR, los modelos se actualizaron, el parque automotor se renovó, y la producción alcanzó estándares mundiales. A su vez, las terminales automotrices tomaron el control de la cadena productiva, relegando a las autopartistas nacionales al mercado de reposición.

Esta toma de control de las terminales es lo que subrayan Novick, Yoguel, Catalano y Albornoz (2002) y Katz (2002), Yoguel, Novick, Catalano y Albornoz (2004); y Fitzsimons y Guevara (2018). A nivel agregado, los estudios sobre la dinámica del autopartismo no es tan profusa: podemos mencionar a Britos y Fidel (1989), o el más ambicioso de Panigo, Garriz, Lavarello y Schoor (2017).

Sí pueden encontrarse estudios de casos particulares en el autopartismo: Soria (1989), Moorikoenig y Yoguel (1992), Oliber (1995), Roldán (2000), Romano, Giuliano y Herrera (2002), Maceira (2003); Motta, Roitter, Yoguel, Milesi y Delfini (2007); Cantarella y Katz (2008); García Garnica (2007); y Novick, Rotondo y Yoguel (2009).

En su conjunto, podemos observar que el intento de suplir el escaso tamaño del mercado interno generó distintas dinámicas de funcionamiento a lo largo de la historia, en los cuales el atraso relativo de los modelos representa una consecuencia programada.

En este sentido, la combinación de requisitos nacionales, estrategias de las automotrices y acompañamiento del rubro autopartista no estuvo en línea con el devenir de otros países emergentes: si en 1973 Argentina producía entre dos y tres veces más vehículos que Corea del Sur e India, en 2011 estos países quintuplicaban a nuestro país en producción. En el mismo período, la producción local pasó del 39% de la de Brasil, al 24% (Fitzsimons y Guevara, 2018: 243).

En esta investigación nos proponemos explicar los condicionantes del desarrollo industrial del complejo automotor argentino durante el período 2002-2015. Consideramos que a la hora de realizar esta explicación, es necesario observar la trayectoria que siguió este sector, moldeado por las regulaciones estatales y decisiones empresariales.

Durante gran parte de la segunda mitad del siglo XX la economía argentina experimentó el llamado ciclo "*stop and go*", es decir la detención del crecimiento

económico producto de la falta de las divisas necesarias para financiar las importaciones en insumos básicos o equipamiento.

Asimismo, el objetivo de lograr la industrialización del país tuvo como uno de los objetivos principales el logro de una importante producción automotriz, ya que "la industria terminal [...] es el mercado final para prácticamente todos los sectores en los que se ha dividido la actividad económica interna (Sourrouille, 1980: 153)

Es en este punto donde se entrecruzan ambas realidades: en muchas oportunidades, la restricción externa impidió continuar el desarrollo industrial automotriz, o el déficit sectorial afectó fuertemente la disponibilidad de divisas extranjeras.

¿En qué se diferencia esta investigación de otras? En parte, mirar la evolución del sector desde la segunda década del siglo XXI nos permite saber qué aspectos tuvieron éxito y qué aspectos fracasaron.

En otro sentido, la dinámica centrada en el mercado interno, que no responde a una situación de comercio administrado como el que existe desde 1991 en el MERCOSUR, tiene pocos puntos de contacto con la dinámica actual. Por ello, trabajos pioneros como Remes Lenicov (1974), Coscia (1980) y Sourrouille (1980), no aportarían demasiada luz hoy.

Consideramos que el abordaje histórico es fundamental, tal como podría sugerirlo la corriente evolucionista. De la misma forma, incorporar las tendencias productivas y organizativas internacionales como lo hacen Kosacoff y Mercado (2009), Sica (2009); así como las regulaciones locales, explícitas en Schvarzer (1987) y Vaccarezza (2010), permite una visión más completa de los fenómenos analizados.

Algunos estudios se centran en períodos particulares: el peronismo fue abordado en Belini (2006 y 2009) y Harari (2007 y 2009). La apertura de la industria fue analizada por Kosacoff *et al* (1991), Kosacoff (1993) y Santarcángelo y Pinazo (2008).

El análisis sobre la dinámica de las terminales puede verse en Novick *et al* (2002) y Katz (2002), Yoguel *et al* (2004); desde una perspectiva dependientista, Fitzsimons y Guevara (2018).

Debe realizarse una salvedad respecto del autopartismo: es el aspecto menos documentado a nivel académico. Se destacan estudios de caso particulares como Soria (1989), Moori-Koenig y Yoguel (1992), Oliber (1995), Roldán (2000), Romano *et al* (2002), Maceira (2003); Motta *et al* (2007); Cantarella *et al* (2008); García Garnica (2007); Novick *et al* (2009). Existen ciertos informes técnicos oficiales como el de Britos y Fidel (1989), aunque faltarían más estudios integrales, como el de Panigo *et al* (2017).

Asimismo, el rubro terminal expone en detalle sus estadísticas a través de los informes de ADEFA, mientras que la cámara autopartista mayoritaria, AFAC, es menos explícita. La dualidad entre terminales de escala mundial y autopartistas atomizadas, también complejiza el análisis.

El desfase entre las terminales y el autopartismo para algunos autores está en camino a resolverse, como señalan Novick *et al* (2009). Para otros autores, los inconvenientes se centran en el reducido grado de protección, la incertidumbre y las fallas de mercado; Cantarella *et al* (2008).

Por el contrario, Manzanelli y Castells (2013) señalan que la nueva división del trabajo descarta al país como productor de autopartes. Respecto de las comparaciones

de productividad entre países, Martínez Correa y Valentini (2015) y Corsini (2016) eligen a Estados Unidos y Argentina.

El estudio de Arza (2011) es un aporte en el sentido de contrastar las hipótesis con la evidencia estadística existente, y puede considerarse una inspiración para el punto 6.5.

1.2. Planteamiento del problema de investigación

Al momento de preguntarnos por la brecha entre la disponibilidad de recursos naturales de Argentina, y las condiciones económicas de la población en general, surgen disparidades que han sido abordadas desde distintos aspectos. Desde mediados del siglo XX, además, la industria se asoció con el desarrollo y el logro de un nivel de vida elevado para la población.

En palabras de dos comentaristas, "El tema de la industria constituye casi una obsesión para los argentinos. La imagen de un proceso de industrialización tardío, débil, incompleto y trunco se asocia al del destino frustrado de este país que en algún momento de su historia habría torcido el rumbo y derrochado oportunidades, se habría internado por un camino perverso de declinación, en primera instancia inexplicable no sólo para quienes piensan que se trata de una nación dotada de manera privilegiada. En la búsqueda de alguna explicación, la cuestión de la industria ha ocupado siempre un lugar central en el debate" (Korol y Sabato, 1997: 2).

¿Por qué surge entre las primeras explicaciones la mención a una industrialización de menor densidad que la de otros países? ¿Es válido enfocarse en un análisis mesoeconómico, que complementa las tradicionales perspectivas macro y microeconómicas?

Entendemos que realizar un análisis de este tipo, permite profundizar la investigación sobre la industria argentina, a fin de aportar respuestas a algunos de los interrogantes sobre el atraso relativo en el desarrollo.

Siempre considerando que parte del problema del atraso económico argentino es la falta de un sector industrial competitivo a nivel internacional que permita mejorar el nivel de calidad de vida de la población, y que está en debate constante cuáles son los condicionantes más importantes.

Se señalaba en el siglo pasado que "la industrialización, en la mayor parte de los países de la región, ofrece otra imagen: salvo algunas conocidas excepciones, predominan la pequeña y mediana industria y la orientación hacia la producción de bienes básicos, una enorme dependencia externa en lo que se refiere a insumos, tecnología y bienes de capital, grandes dificultades para absorber efectivamente a la mano de obra disponible, pocos 'empresarios' de qué presumir" (Fajnzylber, 1983: 129-130).

¿Cómo se puede conceptualizar el atraso industrial? "En la actualidad, las economías latinoamericanas, de la mano del capital local y global, han reconfigurado las estructuras de inserción en los mercados internacionales teniendo como base la producción de bienes primarios y alimentos, con poco procesamiento, alejándose de los objetivos de desarrollar conocimientos y tecnologías. En algunos casos también se producen bienes industriales, en un contexto regional en donde el sector industrial ha sido prácticamente desarticulado, cuando no desmantelado, quedando reducido a algunos segmentos de cadenas globales en donde se privilegia el trabajo y su baja remuneración y no el conocimiento" (Osorio, 2015: 158).

Coatz y Schteingart (2016) utilizan el concepto de PBI industrial per cápita par Argentina, y señalan que en 2011 apenas alcanzó el nivel de 1974. Con el

estancamiento de los años 2012-2015, “el valor agregado manufacturero por habitante en 2015 fue idéntico al de 1970 y 12% inferior al de 1974” (ídem: 65). De la misma forma, la ONUDI (2017) califica a Argentina entre las “economías industriales emergentes”, en el rango medio de sus 3 niveles.

Al momento de abordar los distintos sectores industriales, sobresale el complejo automotor, debido a los eslabonamientos que genera tanto como demandante de insumos específicos, como productor de bienes de uso, así como generador de empleo altamente calificado.

El bajo nivel de desarrollo industrial se observa en el complejo automotor. El total de las 11 terminales argentinas producen apenas lo mismo que una sola planta de Japón: “Las firmas se instalan en el país con un tamaño y productividad menor a la que tienen en sus plazas de origen o en mercados mayores. Ese es uno de los motivos por los cuales se producen autos más costosos y tecnológicamente inferiores a los de los productores líderes (Gabriel, 2012). Esa limitación de escala no puede ser compensada con otros factores, como podría ser la productividad o el costo laboral”. (Bil, 2016: 10).

A nuestro modo de ver, la manera en que se puede explicar gran parte del desarrollo del complejo automotor argentino es a través de la **teoría económica heterodoxa**. Sin embargo, la falta de precisión del término nos obliga a profundizar el análisis.

Pero ¿cuáles son las razones que explican este atraso relativo industrial, en particular en el sector automotor como un todo?. Siguiendo a distintos autores, vemos que hay explicaciones diversas.

Por un lado, existen análisis que hacen énfasis en las condiciones de la producción en el mercado internacional, para los cuales la evolución local es simplemente un resultado de tendencias productivas y estrategias de los actores globales (Ianni, 2008; Harari, 2011, 2014; Guevara, 2012; Fitzsimons, 2013, 2014).

Según la Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA), Argentina ha pasado del puesto 33 en producción en el mundo en 2002, al 21 en 2014 con 617.329 unidades. En el mismo período, las exportaciones de autopartes totalizaron 26.697 millones de dólares, las importaciones los 82.813 millones de dólares, y el déficit fue de 56.116 millones de dólares, según datos del INDEC.

La industria automotriz requiere de grandes volúmenes de producción debido a sus procesos productivos. Las prensas son los materiales más costosos, pero tienen una vida útil de 20 a 30 años. Los moldes para estampar piezas pueden ser utilizados para un número variable de entre 400.000 y 7 millones de vehículos (Jenkins, 1987, 65).

También existen visiones que toman como centro de su análisis los desequilibrios entre la eficiencia de terminales y autopartistas, así como las regulaciones estatales que generan incentivos (Motta *et al.*, 2007; Manzanelli y Castells, 2013; Santarcangelo, 2013; Barletta, Kataishi y Yoguel, 2013; Donato Laborde, 2014).

Finalmente, desde una mirada más general de la economía, el análisis de Diamand (1972) plantea una explicación propia de los problemas que enfrenta la industria al existir una estructura productiva desequilibrada debido a las diferencias de productividad entre el sector agrícola y el sector manufacturero. Este último carece de las divisas suficientes para crecer continuamente. Existen quienes siguen este análisis

(Notcheff, 1994; Amico y Fiorito en Chena, Crovetto, y Panigo, 2011; Dvoskin y Feldman, 2015).

A nuestro entender, la explicación de Diamand plantea un condicionante general para la economía argentina, cuyo impacto no ha sido contrastado en los sectores particulares. Por otra parte, aquellas conceptualizaciones centradas en la dinámica del complejo, muchas veces subestiman lo gravitantes que pueden ser sus desequilibrios para la economía en su conjunto.

Dado el reducido volumen del mercado interno y la menor productividad de las terminales automotrices en cuanto a estándares internacionales (Martínez Correa y Valentini, 2015 y Corsini, 2016 estudian a Estados Unidos y Argentina), cabría preguntarnos qué enfoque teórico permite explicar la problemática de una manera más adecuada.

Al respecto, realizamos en el capítulo siguiente un recorrido por las teorías librecambistas, proteccionistas, cepalinas y neodesarrollistas que nos permitirían realizar un abordaje de distintos aspectos del objeto de estudio.

1.3. Objetivos de la investigación

El objetivo general de esta investigación es analizar el impacto de tres condicionantes sobre el desarrollo industrial del complejo automotor argentino durante el período 2002-2015. Estos condicionantes son: a) las tendencias productivas y estrategias de los actores globales; b) el tipo de vinculación entre el Estado, los autopartistas y el sector terminal; c) la restricción externa de la economía.

Entendiendo que se trata de un sector económico fuertemente transnacional y cuyas evoluciones tecnológicas configuran las tendencias del mercado local, planteamos los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las principales tendencias productivas y tecnológicas en el sector automotriz y autopartista a nivel mundial desde una perspectiva histórica.
- Distinguir las estrategias organizacionales de los principales actores globales en el sector automotriz y autopartista entre 1884 y 2015.
- Analizar la situación histórica del complejo automotor argentino con respecto a la frontera tecnológica internacional.
- Relevar las interacciones del gobierno, terminales automotrices y productores de autopartes que dan forma al complejo.
- Evaluar la performance del sector automotriz argentino en términos de intercambio comercial internacional durante el período 2002-2015.
- Caracterizar y evaluar el tipo de relacionamiento entre el sector autopartista y el terminal automotriz en la Argentina durante el período 2002-2015, en términos de su impacto en la sostenibilidad del crecimiento del complejo automotor.

2. MARCO TEÓRICO

¿Por qué ciertos países poseen un fuerte entramado en la industria automotriz? ¿Qué motiva la radicación de productores de autopartes o terminales en cada región geográfica? ¿Es deseable que el Estado intervenga para privilegiar ciertos sectores económicos? Las teorías económicas tienen diferentes respuestas para estas preguntas, así como los gobiernos distintas estrategias para el desarrollo.

En el caso de Argentina, existen numerosas investigaciones sobre el sector automotriz, las cuales mencionaremos a continuación. Luego se explorarán las principales teorías que permiten explicar los beneficios para un país de contar con ciertos tipos de industria.

2.1. El estado del arte

Los estudios académicos sobre la industria automotriz a menudo se limitan a un análisis sectorial cuantitativo centrado en la evolución del mercado y las inversiones de las terminales. De esta forma se obvian procesos históricos previos que configuraron la trama actual; se reduce el fuerte rol del Estado en la definición, reconversión y promoción del sector, así como la influencia de individuos que condujeron o definieron los cambios.

Las empresas –mayoritariamente las terminales- son vistas como sujetos del cambio, cuando muchas veces son opositoras a este. Ciertas decisiones, eminentemente políticas, se juegan en el tablero de las presiones a un gobierno, más que en la racionalidad de los costos de producción, el nivel de ganancias o las economías de escala.

La decisión de proteger o liberalizar un sector automotriz, dar incentivos a grupos locales o multinacionales, establecer requisitos de integración nacional o la especialización en determinados modelos o tecnologías son incentivos que propone el Estado, por acción u omisión de sus orientaciones y políticas.

Entre los estudios pioneros, encontramos a Remes Lenicov (1974), que analizó de manera crítica el período 1958-1964; Coscia, Santiago; (1980); Sourrouille (1980) realizó un completo repaso de la producción, patentamiento y comercio exterior, analizando tanto la demanda como la oferta y el empleo.

El aspecto normativo se encuentra explicitado en Schvarzer (1987) y Vaccarezza (2010). Las dificultades para exportar fueron estudiadas por García Ruiz (2001), Morero (2013) y Bil (2015). La apertura de la industria fue analizada por Kosacoff *et al* (1991), Kosacoff (1993) y Santarcángelo y Pinazo (2008).

Las relaciones laborales fueron abordadas por Catalano y Novick, (1995, 1998) Battistini (2000) y desde una perspectiva de clases, por Harari (2011 y 2013).

La industria de autopartes no fue estudiada tan profusamente como la terminal. Se destacan estudios de caso particulares Soria (1989), Moori-Koenig y Yoguel (1992), Oliber (1995), Roldán (2000), Romano *et al* (2002), Maceira (2003); Motta *et al* (2007); Cantarella *et al* (2008); García Garnica (2007); Novick *et al* (2009). Existen ciertos informes técnicos oficiales como el de Britos y Fidel (1989), aunque faltarían más estudios focalizados, como el de Panigo *et al* (2017).

2.2. Marco teórico: librecambismo y proteccionismo

La pregunta sobre la razón del comercio entre las naciones dio el puntapié inicial a diferentes elaboraciones teóricas. Las teorías **librecambistas**, que postulan la

práctica del *laissez faire* económico y una mínima regulación para obtener el resultado óptimo, se resumen a continuación.

En la explicación de Adam Smith, si existen dos países y se da una situación de intercambio libre, cada uno se especializará en aquello que mejor produce, con lo cual ambos se beneficiarán. Se la denomina como la **teoría de las ventajas absolutas**.

David Ricardo abordó el análisis sobre el caso de dos países en el cual uno sea más eficiente en la producción de todos los bienes, y explica que aun así ambos países producirán algún bien. Esto se debe a que *comparativamente* cada país puede producir un bien de manera más eficiente si se especializa en el que es más eficiente (Ricardo, 1817). Esto se denomina **teoría de las ventajas comparativas**.

Los economistas suecos Eli Heckscher y Bertil Ohlin, imaginaron dos países con dos factores, tierra y trabajo. El país con abundancia relativa de tierra producirá alimentos, y el que tenga el trabajo como abundante, se especializará en manufacturas.

Por su parte, Paul Samuelson y Ronald Jones proyectaron dos países y tres factores productivos: tierra, capital y trabajo. Para producir manufacturas se utilizan capital y trabajo, mientras que para los alimentos, tierra y trabajo. El **modelo de los factores específicos** señala que los países se especializarán según posean un factor más abundante, sea tierra o capital, y competirán por el trabajo, que es móvil (Anchorena, 2009, 28-29).

Sin embargo, la teoría clásica del comercio internacional recibió distintas objeciones. Otros pensadores expresaron posturas contrarias al libre cambio y favorables a la intervención estatal para favorecer determinados sectores, lo que se denomina **teorías proteccionistas**.

En 1791, en su *Report on manufacturers* al Congreso de los Estados Unidos, Alexander Hamilton proponía algunas medidas destinadas a estimular la manufactura nacional y crear un mercado consumidor: "Las consideraciones que llevamos dichas bastan para establecer las siguientes proposiciones generales: que es del interés de las naciones diversificar las ocupaciones industriales de los individuos que las componen; que con el establecimiento de manufacturas se pretende no sólo aumentar la cantidad total de trabajo útil y productivo, sino aun mejorar la situación de la agricultura en particular, impulsando, por cierto, los intereses de quienes la practican" (Hamilton, 1791).

En ese discurso, Hamilton propuso una serie de acciones para proteger a la industria: establecer aranceles proteccionistas, prohibir los artículos rivales, vetar la exportación de materias primas necesarias para las manufacturas, establecer subsidios monetarios, otorgar premios a la producción y exportación, brindar exención arancelaria a las materias primas de las manufacturas, fomentar los inventos, establecer normas de inspección de las manufacturas, agilizar los envíos monetarios y el transporte de mercancías.

Luego de recorrer los Estados Unidos, el alemán Friedrich List enunció que el verdadero progreso de la nación se lograba a partir del desarrollo de la industria manufacturera. Pero la industria puede requerir tiempo y protección para poder formarse, ya que es erróneo suponer que todos los países poseen la misma fortaleza como lo hace la teoría clásica.

Así expresaba que "en las actuales circunstancias del mundo, de una libertad general de comercio no puede derivar una república universal, sino la esclavitud de las

naciones menos adelantadas bajo la supremacía de la potencia manufacturera, comercial y mercantil que ahora aparece como dominante” (List, 1841: 213).

La propuesta era una obvia alusión a la doctrina librecambista que pregonaba la potencia del momento, Gran Bretaña. El concepto de “patear la escalera luego de subir” era lo que motivaba la doctrina británica: después de desarrollarse, imponer el *laissez faire* para evitar que otros países también se industrializaran.

El viaje a los Estados Unidos en 1875 de Alfred Marshall le permitió conocer el sistema proteccionista, experiencia que le permitió publicar *Economics of Industry* en 1879 y luego *Industry and Trade* en 1919. Allí usa el concepto de **organización industrial**, y realiza análisis sobre mercados imperfectos, rendimientos crecientes y decrecientes, economías externas y propuestas de políticas.

2.3. La teoría de la modernización y las posturas cepalinas

La crisis de la década de 1930, iniciada con la caída bursátil de Estados Unidos de 1929, puso en duda los postulados de la teoría neoclásica. Mientras Francia y Gran Bretaña se hundían en la deflación, Estados Unidos y Alemania aplicaban planes de estímulo de inversiones gubernamentales, el New Deal y el Programa Reinhardt.

La formalización de la intervención del Estado para gestionar la demanda agregada surgió de los escritos de Michał Kalecki en su “Ensayo sobre la teoría del ciclo económico” de 1933 y John Maynard Keynes, en “Teoría general del empleo, el interés y el dinero” de 1936.

Con el fin de la Segunda Guerra Mundial y el comienzo del enfrentamiento geoestratégico entre los Estados Unidos y la Unión Soviética, la discusión sobre la superioridad del capitalismo o el comunismo se acentuó. A partir de la doctrina de la contención de George Kennan, Estados Unidos inició diferentes estrategias para lograr el desarrollo de ciertas economías europeas y asiáticas.

De las bases de la teoría naturalista, que confiaba plenamente en el progreso humano al analizar la Revolución Industrial y la Revolución Francesa, y el funcionalismo de Talcott Parsons, ayudaron a conformar una nueva teoría normativa.

La **teoría de la modernización** separa a las sociedades en tradicionales y modernas, según los valores que imperan en ellas. El retraso económico entonces, sería el resultado de valores sociales –no del imperialismo o el colonialismo-, que pueden superarse por medio del proceso político.

A fines de lograr el desarrollo económico, Rostow distinguió cinco fases: 1) la sociedad tradicional; 2) precondición para el despegue 3) el proceso de despegue; 4) el camino hacia la madurez; 5) una sociedad de consumo masivo. El Plan Marshall y la Alianza para el Progreso son ejemplos de programas inspirados por esta teoría, que tiene sus orígenes en la idea del Gran Empuje (*Big Push*), de Rosenstein y Rodan (Reyes, 2009: 119-120).

Este tipo de formalizaciones entiende el desarrollo como el paso a una situación mejor a la inicial. A fines de fortalecer el estudio, distintos autores tomaron el concepto de **cambio estructural**, según representen de manera “horizontal” o “vertical” la estructura económica (Silva y Teixeira 2008: 283).

Algunos de quienes postulan que las actividades económicas se afectan mutuamente y apoyan el proceso de cambio estructural, son Von Neumann, Sraffa y Leontief. Quienes focalizaron el estudio de sectores verticalmente integrados fueron Sraffa y Pasinetti.

Sin embargo, la teoría del cambio estructural se vio subsumida en los estudios por el modelo de crecimiento exógeno de Solow-Swan durante dos décadas, que

explica el crecimiento por la acumulación de capital, ya que retoma los postulados neoclásicos del pleno empleo, la competencia perfecta y los rendimientos decrecientes a escala.

Como las innovaciones se difunden uniformemente, las regiones más pobres crecerán a mayores tasas que las ricas, hasta alcanzarlas o *hipótesis de convergencia*. También el modelo macroeconómico de Harrod-Domar explicó el crecimiento mediante la acumulación de factores de producción (Doimeadiós Reyes, 2011).

Rápidamente se comenzó a asociar desarrollo con la existencia de un fuerte tejido industrial, y nuevas teorizaciones pusieron foco en explicar por qué.

Para Alexander Gerschenkron también el desarrollo acontece por etapas. Pero al estudiar la **industrialización tardía** de países como Japón y Alemania afirmó que ciertas etapas se pueden saltar, si se pone el acento en el rápido crecimiento de la producción manufacturera, la promoción del Estado hacia la industria, el ingreso de tecnología y financiación del exterior, el predominio de fábricas grandes y la producción de bienes de capital (Gerschenkron, 1962).

Nicolás Kaldor, entre sus múltiples aportes a la ciencia económica, distinguió entre las actividades rurales, que ante un desequilibrio ajustan sus precios relativos, y las industriales, que lo hacen a través de las cantidades o la capacidad instalada. Asimismo, estudió la importancia de la exportación la demanda agregada de un país.

La llamadas "**leyes de Kaldor-Verdoorn**" permitieron formalizar ciertas proposiciones: 1) La tasa de crecimiento de una economía está positivamente correlacionada con la tasa de crecimiento de su sector industrial manufacturero (PBI industrial); 2) Las tasas crecientes de producción en el sector industrial manufacturero (PBI industrial) incrementan la productividad de ese sector (productividad industrial); 3) El aumento de la productividad en la industria manufacturera (productividad industrial) a su vez aumenta la productividad en el resto de los sectores de la economía (Cabezas, Laria y Rama, 2012: 239).

Asimismo, Kuznets demostró que a medida que mejoran los niveles de vida de las sociedades, aumentan los patrones de consumo a favor de los servicios y bienes industriales mientras disminuye la participación del sector agrícola en el producto total y la fuerza laboral (Kuznets, 1973: 435-437).

Las variantes de la teoría de la modernización prescriben la industrialización como deseable, a través del estímulo a la manufactura. Pero ciertos teóricos además, propusieron distinguir qué tipo de industrias era recomendable estimular.

Una variante de la teoría de las ventajas comparativas son los enfoques "neotecnológicos". La **teoría de la brecha tecnológica** de Posner (1961) y complementada por Hufbauer (1966) señala que los países que innovan exportan productos intensivos en investigación y desarrollo, a cambio de bienes menos avanzados técnicamente.

La **teoría del ciclo de producto** de Vernon (1966) señala la existencia de tres fases en la vida de un producto: nacimiento, madurez y estandarización. Normalmente los productos se crean en los países de altos ingresos y mano de obra calificada, donde existe una demanda fuerte. A medida que se estandarizan, su producción se traslada.

La especificidad latinoamericana. En contraposición a la teoría predominante sobre el desarrollo, Albert Hirschman denominó "industrialización tardía tardía", o doblemente tardía, a lo acontecido en Latinoamérica. Así, "el proceso fue más secuencial e involucró menos ruptura con el pasado, pero por eso mismo fue menos intensivo en aprendizaje y careció por mucho tiempo de la fuerte ideología

industrialista y del peso de la burguesía industrial en las estructuras de poder que señaló Gerschenkron para los países europeos” (Ocampo, 2008: 44).

Hirschman también aportó al análisis de la industrialización latinoamericana el concepto de “eslabonamiento”, y la visión del proceso de desarrollo como una serie de problemas secuenciales, producto de diferentes desequilibrios, más que inconvenientes simultáneos a solucionar con un gran empujón (Hirschman, 1984).

La contraposición entre actividades primarias y manufactureras como razón del atraso tuvo también un impacto en ciertos análisis regionales, como el de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en la década de 1950, iniciados por Raúl Prebisch.

Para la visión cepalina o estructuralista, mientras los productos primarios reducían su precio o lo mantenían, los productos industriales tendían a aumentarlo, lo cual se denomina **deterioro de los términos del intercambio** entre las economías periféricas y las centrales o avanzadas.

Estas diferencias entre los precios de los productos del centro y periferia, generaban una escasez recurrente de divisas, por lo que la única manera de acelerar el crecimiento en América Latina era reducir el contenido de importaciones. Es así como nació el modelo de **industrialización por sustitución de importaciones**, o ISI.

Por diferentes razones, la tasa de inversión industrial era insuficiente para lograr el desarrollo, lo cual requería “una inversión pública de gran escala, una importante intervención del Estado en la producción y una planificación indicativa del conjunto de la economía” (Fitzgerald, 1998: 51). El estímulo al sector industrial era la principal herramienta para aumentar el empleo y con ello el ingreso de la población.

Algunos autores, como Andre Gunder Frank, Theotonio Dos Santos, Enrique Cardoso, Enzo Faletto y Samir Amin, profundizaron el análisis en el sentido de la necesaria separación de lazos económicos con el centro. Sea mediante los vínculos financieros o la dependencia tecnológica, el desarrollo sólo se alcanzará cortando los vínculos con el centro.

Así vemos que “...los satélites experimentan su mayor desarrollo económico, especialmente su desarrollo industrial capitalista clásico, si y cuando sus vínculos con la metrópolis son más débiles” (Gunder Frank, 1967: 151). Esto se produce por aislamiento temporal debido a guerras o depresiones, o aislamiento geográfico.

En contraposición, las políticas neoliberales iniciadas por Margaret Thatcher y Ronald Reagan en los ochenta, alcanzaron una vigencia mundial a partir del colapso de la Unión Soviética en base al documento de John Williamson “Lo que Washington quiere decir por reforma de la política [económica]” de 1989. Las 10 propuestas de reformas orientadas a liberalizar el mercado marcaron una nueva época para los países latinoamericanos.

En la última década del siglo XX, la CEPAL acuñó el concepto de “transformación productiva con equidad”, aceptando algunas reformas que propusieron los liberales, pero postulando una apertura progresiva, el cuidado hacia el ingreso de capitales y la obtención de una competitividad internacional “auténtica”, opuesta a la “competitividad espuria” basada en la depreciación cambiaria y los bajos salarios (Bielschowski, 1998:14).

2.4. Neodesarrollismo y políticas de promoción sectorial

A pesar de la uniformidad de pensamiento que la oleada neoliberal intentó crear, diferentes autores realizaron desarrollos teóricos que permitían delinear nuevos

márgenes para la acción estatal. Las insuficiencias de la teoría neoclásica para explicar el comercio, además, provocaron el surgimiento de nuevas teorías.

Ante la evidencia del aumento del crecimiento de los intercambios de bienes y servicios en las mismas industrias –el comercio intraindustrial-, que alcanzaba a la mitad del total mundial, Helpman y Krugman lo explican en base a las economías de escala, la diversidad de productos y costos de transporte (Mayorga Sánchez y Martínez Aldana, 2008: 28). Estas conceptualizaciones postkeynesianas, abordan al cambio estructural desde la perspectiva de la demanda.

En estudios posteriores Krugman se enfocó hacia el estudio de la llamada **Nueva Teoría del Comercio Internacional**, y elaboró los postulados principales de la política comercial estratégica. Sin embargo, sus postulados más prescriptivos son limitados: la política industrial es un conjunto de medidas orientadas a superar los tradicionales fallos de mercado, aprovechando las economías externas (Krugman, 1992).

En ese marco admite ciertos márgenes de acción: “una industria es una posible candidata para una atención especial -llamémosla una industria estratégica- si su éxito depende en buena medida del entorno” (Krugman, 1992: 431). En esta línea, “el argumento de las externalidades tecnológicas es, probablemente, la mejor razón que intelectualmente puede darse para una política industrial activa” (Krugman y Obstfeld, 2006).

En el mismo enfoque de Krugman, Rodrick denomina política industrial “a la reestructuración de las políticas en favor de actividades más dinámicas en general, independientemente de si se ubican o no en la industria o el sector manufacturero propiamente dicho... No existe evidencia de que los tipos de fallas de mercado que requieren de políticas industriales se ubiquen predominantemente en la industria...” (Rodrik 2011; 152).

Otras conceptualizaciones como la de Benjamín Coriat apuestan a una definición más activa de la política industrial, que es el “conjunto de acciones a iniciativa de los poderes públicos orientadas, en una situación dada de los mercados y de su organización, a establecer transferencias de recursos (...) con el fin de atender objetivos determinados en términos de competitividad de las empresas establecidas sobre un territorio” (Ramírez Cendrero, 2003: 163).

Luego de analizar la industrialización coreana, Amsden (1992) estudió distintos casos de industrialización exitosos y promoción de exportaciones (Amsden, 2004). Una reafirmación de la política industrial, con énfasis en los casos coreano y japonés, se puede encontrar en la obra de Ha-Joon Chang (2004).

Stiglitz (2002 y 2013) menciona diferentes aspectos en el que las instituciones del Estado pueden ayudar al logro del desarrollo económico. Crespi, Fernández-Arias y Stein (2014), ejemplifican casos de intervención que han tenido éxito y han fracasado en distintos países de América Latina, aun tratándose del mismo producto.

Otros análisis recientes investigan aspectos más estilizados de la industrialización, poniendo el acento en sectores o trayectorias de innovación.

Porter (1990) señala que la **ventaja competitiva** de una nación está determinada por cuatro cualidades: las condiciones de los factores, las condiciones de la demanda, las industrias relacionadas y de apoyo, y finalmente la estrategia, estructura y rivalidad de las firmas. En otros libros, analiza la importancia de los aglomerados o *clusters*.

El análisis de las **cadenas globales de valor** permite resaltar la fragmentación geográfica del proceso de producción al mismo tiempo que los desafíos teóricos relativos a la organización industrial, la coordinación, la autoridad y el poder dentro de la cadena (Gereffi, Humphrey y Sturgeon, 2005).

A partir de la obtención de datos estadísticos, investigaciones y entrevistas a empresas, proveedores y actores institucionales, se trazan mapas de los actores principales y de las actividades económicas de una industria, midiendo los flujos de valor agregado a través de las fronteras nacionales.

Desde una mirada crítica, la perspectiva de las Cadenas Globales de Valor "sugiere que el crecimiento endógeno nacional y regional, y el desarrollo humano interno se pueden lograr en países subdesarrollados a través de un acoplamiento estratégico (*strategic coupling*) de las economías atrasadas en las cadenas globales de valor que les permita escalar a etapas productivas de mayor valor agregado y, de esta forma, desarrollar habilidades humanas y tecnológicas para salir del rezago" (Crossa Niell, 2017: 74). Para este autor, son sólo articulaciones creadas por el capital monopólico mundial, en las que las economías dependientes proveen trabajadores a bajo costo.

Si la fundamentación de la creación de las cadenas globales de valor se encuentran los costos de transacción que representa para la firma la relación con las empresas con las que subcontrata la producción (Williamson, 1975), era esperable que las distintas reglamentaciones nacionales o de bloques comerciales alentara la radicación en distintos países.

Ahora bien, al establecerse subsidiarias en otro país, Álvarez y Cantwell (2011) diferencian dos tipos de filiales de empresas transnacionales, según su capacidad de realizar desarrollos propios. Aquellas filiales con mandatos de creación de competencias (*competence creating*) pueden desarrollar productos propios y se orientan al mercado internacional, mientras que los mandatos de explotación de competencias (*competence exploiting*) llevan a la subsidiaria a tomar la tecnología de la casa matriz, sin desarrollos propios y con un enfoque al mercado interno.

A su vez Dunning (1994) clasifica a la Inversión Extranjera Directa de acuerdo a su motivación de localización, en cuatro grandes elementos: a) búsqueda de recursos naturales, b) búsqueda de mercados, c) búsqueda de eficiencia, d) búsqueda de activos estratégicos. Esta conceptualización también se conoce como el enfoque ecléctico o paradigma de "OLI".

En el caso específico de la industria automotriz, se instalaron plantas productoras en distintas regiones con el objetivo de atender a los mercados reduciendo costos, generando a su vez eslabonamientos en autopartes y componentes necesarios.

Un análisis a fondo de las Cadenas Globales de Valor señala que las grandes fábricas se encuentran en Estados Unidos, Europa y el sudeste asiático, mientras que Sudamérica se encuentra rezagada en su participación (Banga, 2013).

Se estima que las 13 mayores firmas autopartistas abarcan más del 85% de la fabricación mundial de automóviles, en una puja constante por estandarizar modelos; y sólo 40 países cuentan con fábricas automotrices. Las preferencias de los consumidores y otras características, llevaron a diseñar productos que no son totalmente homogéneos a nivel mundial. Para ciertos autores, "es más acertado hablar de cadena regional de valor de la industria automotriz, en lugar de cadena global" (Beyrne y Legasa, 2015: 5-6).

La **teoría evolucionista** o neoschumpeteriana considera que el desarrollo se produce a partir de innovaciones iniciadas por los empresarios, aunque el ambiente nacional en el que se desempeñan puede afectarlos. El cambio tecnológico es así la base del cambio estructural, y algunos autores son Nelson y Winter (1977), Cimoli y Dosi (1995), Reinert (2007).

En este sentido, algunos autores de esta corriente “hacen hincapié en las diferentes habilidades de los países para usar y desarrollar tecnología –lo que en estos trabajos se denominan capacidades tecnológicas- y, en particular, en los altos costos de adopción y absorción de la tecnología importada por parte de países de menor desarrollo” (Lavarello, 2017: 67).

2.5. La restricción externa o escasez de divisas

A menudo el estudio de las problemáticas del desarrollo contó con aportes autóctonos, que buscaron las causas del fenómeno desde los propios países. Tal es el caso de la formulación de los problemas de las Estructuras Productivas Desequilibradas (EPD), de Marcelo Diamand.

Diamand señalaba que la coexistencia de un sector agropecuario que produce en un nivel de precios internacionales y un sector industrial con precios superiores a los internacionales, genera tensiones en el tipo de cambio. A fines de conservar el pleno empleo de la fuerza de trabajo y diversificar la producción, se inicia un proceso de sustitución de importaciones que en un primer momento es rápido, pero al avanzar en productos más complejos, requiere de mayor cantidad de divisas.

“A partir de este momento se inicia un proceso de divergencias entre el crecimiento del sector industrial consumidor de divisas, que no contribuye a producirlas, y la provisión de estas divisas a cargo del sector agropecuario de crecimiento mucho más lento. *Esta divergencia es responsable de la crisis de balanza de pagos en la Argentina y constituye el principal limitador de crecimiento del país.* La expansión de la producción interna, cada vez que se produce, hace crecer las importaciones. Una vez que se agotan las reservas, el país se ve forzado a una devaluación” (Diamand, 1972).

Este proceso sucede porque la industrialización en Latinoamérica es incompleta, ya que en la matriz productiva no están desarrollados los sectores productores de bienes de capital e insumos difundidos, con lo cual cada aumento de producción genera un aumento mayor de las importaciones (Dvoskin y Feldman, 2015).

La problemática de la restricción de la balanza de pagos también fue analizada por Thirlwall (1979), luego mejorado en su escrito de 2004. Según esta visión, “un mero aumento de la oferta de recursos no implica necesariamente el crecimiento de un país si, al mismo tiempo, no mejora su posición de balanza de pagos de largo plazo. Si las exportaciones permanecen estáticas y las importaciones se elevan, el déficit de balanza de pagos puede ser insostenible, la demanda tendrá que contraerse y los recursos quedar subutilizados” (Fugarolas Álvarez-Ude y Matesanz Gómez, 2005, 28).

A partir de la imposición de restricciones a la compra y venta de divisas por parte de particulares y empresas, a fines de 2011, la literatura económica volvió a reflejar estudios sobre los postulados de Diamand.

Entre ellos, podemos citar a Fiorito (2008), Chena, Crovetto y Panigo (2014), Amico (2013), Manzanelli, Barrera, Belloni y Basualdo (2014), Wainer, Schoor y Gaggero (2014) y Schteingart (2016). Sobre la restricción externa en la industria automotriz, puede verse a Scialabba, Carpineti y Rullán (2014).

2.6. La interacción entre el desarrollo industrial y el cambio estructural

A los fines de este trabajo, seguimos a Lavarello (2017:59) quien señala que “La definición de industria no se limita a la manufactura, sino que comprende el conjunto de actividades que permiten la transformación de los resultados de las actividades de I+D en nuevos productos, bienes de consumo y servicios, al desempeñar el rol de correa de transmisión entre la ciencia y el consumo”. En esta definición, la “industria” abarca no sólo a los sectores manufactureros, sino también a los servicios conexos.

Sin embargo, como señala el mismo autor, “A pesar de esta definición amplia de industria, la manufactura (y, en particular, alguna de sus ramas) sigue siendo el objetivo central de la política industrial orientada al cambio estructural” (Lavarello, 2017:59).

A este respecto, cabe preguntarse, tal como hacen diversos autores, sobre la pertinencia de hablar de desarrollo industrial o simple crecimiento en el período estudiado (Schorr, 2013), y en nuestro caso para el Complejo Automotor específicamente. En la presentación de la obra de Schorr, los especialistas Ana Castellani y Fernando Porta se refirieron a la posible “reindustrialización acotada”.

A la hora de analizar la existencia de desarrollo sectorial en el complejo automotriz y autopartista en el período 2002-2015, podemos tomar las teorías más vinculadas al librecambio, y evaluar el crecimiento del sector según distintas variables.

Si entendemos el desarrollo según las versiones más heterodoxas que ponen el centro del análisis en el cambio estructural, deberíamos entender que “El cambio estructural implica colocar en el centro de la dinámica de crecimiento los cambios cualitativos en la estructura productiva” (CEPAL, 2012: 16).

La CEPAL (2012) asocia el cambio estructural a dos tipos de eficiencia dinámica:

La **eficiencia schumpeteriana**: “donde destaca la presencia de sectores con tasas más altas de crecimiento de la productividad, con mayor difusión de conocimientos y capacidades hacia el conjunto de la economía y la sociedad, y que lideran el proceso de innovación, impulsando los aumentos de productividad, tanto en su propio sector como hacia otros sectores”.

La **eficiencia keynesiana** o de crecimiento: “que refiere a un patrón de especialización en sectores beneficiados por tasas más altas de crecimiento de la demanda externa e interna, con efectos positivos sobre la producción y el empleo”.

Es fundamental, pues, que el cambio estructural fortalezca sectores dinámicos desde el punto de vista no solo tecnológico sino también de la demanda, ya que el incremento de la productividad sin el paralelo aumento de la demanda podría generar subocupación o desocupación.

3. MÉTODO

3.1. Diseño metodológico

La presente investigación se situó dentro del paradigma interpretativo de las ciencias sociales, entendiendo que los acontecimientos de la economía real suceden debido a causas diversas y complejas, y es necesario conocer y comprender las interrelaciones entre los actores para desentrañar lo sucedido.

El diseño metodológico de la investigación tiene una finalidad múltiple: exploratoria, descriptiva y explicativa. En ese sentido, utilizaremos la estrategia metodológica de "triangulación" para hibridar o intercalar el uso de técnicas cualitativas y cuantitativas.

La triangulación "...puede ser definida como el uso de dos o más métodos de recogida de datos, en el estudio de algún aspecto del comportamiento humano. El uso de métodos múltiples, el *multimethod approach* o enfoque multimetódico, contrasta con el método de enfoque sencillo que es más vulnerable" (Pérez Serrano, 1994: 225).

Mientras que la estrategia cualitativa "...lo que pretende no es tanto cuantificar datos como comprender el fenómeno que estudia..." (Guirao y Bañuls, 2001: 23).

La estrategia cuantitativa, por su parte "...suele basarse en medidas numéricas de ciertos aspectos de los fenómenos; parte de casos concretos para llegar a una descripción general o para comprobar hipótesis causales y busca medidas y análisis que otros investigadores puedan reproducir fácilmente" (King, Keohane y Verba, 2000: 14).

Para esta investigación, consideramos que es necesario realizar un ida y vuelta entre las herramientas cualitativas y cuantitativas puede ofrecer mayor fiabilidad en la respuesta a los objetivos planteados.

Para los fines de la presente investigación, se ha considerado necesario hacer un abordaje histórico de la evolución del automóvil, y sus técnicas de producción y comercialización en el mercado mundial. Se han utilizado técnicas cualitativas de recopilación del material, a través de fuentes secundarias, y es lo que compone el capítulo 4.

En el capítulo 5 se realizó un abordaje histórico del rubro automotriz argentino, entendido como tal a las distintas terminales que se establecieron en el país. En este apartado se utilizaron técnicas cualitativas de recopilación, fortalecidas con técnicas cuantitativas de análisis en cuanto a los niveles de producción.

En el capítulo 6, dedicado al rubro autopartista, se apeló mayormente a técnicas cualitativas de recopilación y análisis. Para este apartado se contó con menor cantidad y calidad de datos, ya que es un tema estudiado históricamente en menor medida, sumado a que las cámaras empresariales del sector sufrieron diversas transformaciones institucionales e incluso discontinuidad.

En el capítulo 7, se utilizaron técnicas cuantitativas en un doble sentido: de recopilación, con un análisis de contenido de diversos indicadores económicos vinculados al sector; y de análisis de la información, a través de la técnica de la correlación entre variables.

La triangulación mencionada, nos permite abordar el objeto de estudio con un mayor potencial explicativo. La evolución del sector, que reconoce causas históricas como el avance tecnológico, la normativa local y la relación entre actores, se refleja en datos cuantitativos que tienen valor por sí mismos, y que interactúan con otras variables de la economía.

En la presente investigación se utilizó la técnica de recolección de datos e información secundarios (estadísticas y documentos). La información secundaria incluye datos elaborados por distintos organismos (públicos o privados), para sus propios propósitos, como los analizados y proporcionados en distintas publicaciones. (Cea D'Ancona, 1996: 88)

3.2. Hipótesis

Como hipótesis central, sostenemos que la mayor limitación al desarrollo del complejo automotor argentino entre 2002 y 2015 fue la dependencia de autopartes importadas, la cual fue una de las fuentes de la restricción externa de la economía. Siguiendo a Diamand (1972) entendemos por restricción externa a la falta de divisas para poder seguir financiando el proceso de acumulación.

Como hipótesis específicas, señalamos que:

- Las posibilidades de los países periféricos de generar empresas automotrices autónomas se vieron limitadas debido a las características propias del sector a nivel mundial.
- La dinámica histórica del complejo automotor argentino se configuró alejada de la frontera tecnológica internacional cuanto más se privilegió el empleo y la integración de piezas local.
- El sector autopartista argentino se configuró en base a una dinámica de funcionamiento basada en un reducido volumen de mercado, y la existencia de series largas de producción de los distintos modelos.
- La dinámica de producción del período 2002-2015 se tornó insostenible debido a la escasez de divisas de la economía, ya que el aumento de la demanda ocasionó un crecimiento de importaciones de unidades y autopartes.

A fin de demostrar las hipótesis, utilizaremos distintas estrategias metodológicas, tanto cualitativas como cuantitativas.

En el capítulo 2, se utilizó la metodología "estado del arte", que es una forma de investigación documental, y permite develar la interpretación de distintas escuelas económicas sobre el fenómeno estudiado, así como hacer explícita la postura teórica y de los diferentes estudios realizados en el pasado.

En el presente capítulo se reseñan los métodos utilizados.

En los capítulos 4, 5 y 6 se realizará una investigación histórica, a través del método analítico-sintético. A partir del relevamiento de fuentes escritas primarias y secundarias se aplicará el *análisis*, que permite descomponer distintas partes con el fin de observar sus causas, partes o elementos. A partir del uso de la síntesis, se reconstruirá el todo a partir de los elementos obtenidos durante el análisis, en una exposición metódica (Bernal Bravo, 2007 y Delgado García, 2010).

En el capítulo 4 se realizará una investigación histórica sobre la dinámica del mercado automotriz mundial, poniendo especial énfasis en las estrategias de las grandes productoras mundiales para expandirse internacionalmente.

En el capítulo 5 utilizaremos la investigación histórica para repasar las distintas regulaciones estatales, las respuestas económicas y tecnológico-productiva de las terminales, y cómo eso incidió en la producción de los distintos modelos de automóviles.

En el capítulo 6 se explorarán algunas problemáticas del rubro autopartista y su reconversión para sobrevivir a los cambios económicos estructurales y los mandatos de las terminales.

El análisis en conjunto de estos tres capítulos nos permitirá ir contrastando el surgimiento de los adelantos a nivel mundial respecto del nivel de atraso tecnológico del complejo automotor argentino y los automóviles producidos.

En el capítulo 7 se utilizará una metodología cuantitativa para recolectar y analizar datos relevantes a las preguntas de investigación realizadas. Se utilizarán distintas fuentes estadísticas existentes, así como la medición numérica para establecer patrones de funcionamiento del complejo automotor argentino (Cea D'Ancona, 1996).

En el apartado 7.4, se abordará la problemática de la productividad laboral de las terminales. A partir de los datos del total del insumo de mano de obra empleado y total de unidades producidas, se puede obtener una medida aproximada de productividad. Así, Martínez Correa y Valentini (2015: 157) entienden la productividad laboral como "el volumen físico que se genera por trabajador o por hora de trabajo en un determinado periodo de tiempo, por lo general un año".

En el trabajo de Martínez Correa y Valentini, realizan la comparación de productividad entre Estados Unidos y Argentina en el período 1959-1974. Estos autores utilizan el concepto de "productividad no ajustada" según consideren el empleo de las terminales automotrices. Debido a que la integración vertical entre distintos países puede diferir, los autores introducen el concepto de "productividad ajustada" al incluir al empleo del sector autopartista.

También Corsini (2016), realizó una comparación entre Estados Unidos y Argentina, en este caso para el período 2003-2014. A nuestro entender, debe aclararse que según su cercanía a la frontera internacional produce vehículos más o menos avanzados tecnológicamente.

En el apartado 6.5, se utilizarán análisis de correlación entre determinadas variables, a fin de comprobar las hipótesis relativas a la dinámica de producción del período 2002-2015, observando la fuerza o la intensidad de la relación entre las variables, y en qué sentido se determinan (López-Roldán y Fachelli, 2015: 10). Realizar este tipo de análisis puede permitirnos explicar los comportamientos de la industria en su conjunto.

Este enfoque multimetódico que combina tres capítulos de investigación histórica con un enfoque cuantitativo en el capítulo final, permitirá satisfacer el objetivo general y los objetivos específicos en la medida que permita explicitar los condicionantes externos, las disparidades sectoriales al interior del complejo y la fuerte restricción productiva que generó la escasez de divisas.

3.3 Matriz de consistencia

A los fines del desarrollo metodológico, esbozamos la siguiente Matriz de consistencia, entendiendo que el objetivo general consiste en analizar el impacto de tres condicionantes sobre el desarrollo industrial del complejo automotor argentino durante el período 2002-2015, desglosado en tres condicionantes.

Condicionantes del objetivo general	Objetivos específicos	Variable	Dimensión	Indicador	Fuente	Tipo de variable
a) las tendencias productivas y estrategias de los actores globales;	Identificar las principales tendencias productivas y tecnológicas en el sector automotriz y autopartista a nivel mundial desde una perspectiva histórica.	Tendencias productivas	Producción modular	Plataformas utilizadas	Literatura especializada	Cualitativa
			Flexibilización en la fabricación	Automatización de procesos	Literatura especializada	Cualitativa
	Distinguir las estrategias organizacionales de los principales actores globales en el sector automotriz y autopartista entre 1884 y 2015.	Estrategias organizacionales	Mercado mundial	Cantidad de empresas de alcance mundial / alianzas	Literatura especializada	Cualitativa
b) el tipo de vinculación entre el Estado, los autopartistas y el sector terminal;	Analizar la situación histórica del complejo automotor argentino con respecto a la frontera tecnológica internacional.	Frontera tecnológica	Plantas fabriles	Volumen de producción de la planta	ADEFA	Cualitativa
				Frontera tecnológica de las autopartistas	Prensa especializada	Cualitativa
				Modelos regionales/globales	Prensa especializada	Cualitativa
			Empleo	Productividad laboral	Artículos académicos	Cualitativa
				Correlación empleo/producción	ADEFA	Cuantitativa
			Modelos de automóviles	Producción de modelos exclusivos en el mundo	Prensa especializada / terminales	Cuantitativa
				Tamaño de la serie de producción	Anuario estadístico ADEFA	Cuantitativa
	Relevar las interacciones del gobierno, terminales automotrices y productores de	Vinculación Estado,	Intervención activa del Estado	Acuerdos tripartitos	Boletín oficial	Cualitativa
Defensa estatal de los intereses de las autopartistas				Medios de prensa / academia	Cualitativa	

	autopartes que dan forma al complejo.	terminales autopartes y		Regulación del mercado repuestero	Boletín oficial	Cualitativa
			Promoción de inversiones extranjeras	Llegada de nuevas terminales	Medios de prensa ADEFA /	Cuantitativa
				Radicación de nuevas autopartistas globales	Medios de prensa	Cuantitativa
c) la restricción externa de la economía.	Evaluar la performance del sector automotriz argentino en términos de intercambio comercial internacional durante el período 2002-2015.	Evolución del sector	Evolución interna	Producción	ADEFA	Cuantitativa
				Ventas	ADEFA	Cuantitativa
		Evolución externa	Exportaciones	ADEFA	Cuantitativa	
			Importaciones	ADEFA	Cuantitativa	
	Caracterizar y evaluar el tipo de relacionamiento entre el sector autopartista y el terminal automotriz en la Argentina durante el período 2002-2015, en términos de su impacto en la sostenibilidad del crecimiento del complejo automotor.	Restricción externa	Carencia de divisas	Déficit sectorial de divisas	BCRA	Cuantitativa
				Déficit comercial del sector	AFAC / INDEC	Cuantitativa
		Rigidez ante las importaciones	Relación PBI/importaciones	INDEC	Cuantitativa	
			Intercambio deficitario en unidades	AFAC	Cuantitativa	
			Importación de autopartes como porcentaje total de importaciones	AFAC	Cuantitativa	
			Contenido de valor importado en autopartes por vehículo	AFAC	Cuantitativa	
	Contenido de valor importado en autopartes por vehículo	AFAC	Cuantitativa			

4. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MUNDIAL EN PERSPECTIVA HISTÓRICA

En este apartado se abordarán dos objetivos específicos: el primero referido a las principales tendencias productivas y tecnológicas en los sectores automotriz y autopartista a nivel mundial. Y respecto del segundo, se resaltarán las estrategias organizacionales de los principales actores globales de ambos sectores.

El quiebre histórico que trajo aparejado el proceso denominado "primera revolución industrial" sirve de antesala al desarrollo de diversas formas de producción que permanecen aún hoy. La humanidad ya había utilizado herramientas para mejorar el producto de su esfuerzo físico, pero en 1763 en Inglaterra se introdujo la primera máquina de hilado, que se fue perfeccionando mediante el impulso del movimiento de agua y luego del vapor generado con carbón.

El aumento de productividad generado por el "maquinismo" impulsó la aplicación de los desarrollos técnicos al ámbito de la locomoción, en un principio en los ferrocarriles. Sin embargo, la experimentación y aplicación de los inventos a otras formas de transporte pronto haría surgir una industria completamente nueva.

A continuación, describiremos brevemente los hitos y tendencias del desarrollo automotriz a nivel mundial que enmarcan lo sucedido en Argentina, tratando de probar la hipótesis sobre la influencia de la configuración del sector a nivel mundial en el mercado local.

4.1. Los inicios de la industria

El automóvil, nacido en Francia, se expandiría rápidamente por el mundo, hasta lograr en los Estados Unidos su masificación, mientras que en Europa fue hasta la segunda guerra mundial un objeto de lujo al que accedían las clases altas. El *fordismo* como método de producción permitió su expansión permanente.

Si bien existen antecedentes que postulaban la creación de medios de movilidad sin tracción animal ya en 1260, se considera que el inventor francés Nicolas-Joseph Cugnot (1725-1804), construyó el primer automóvil en 1769, llamado Fardier y propulsado a vapor.

Una de las razones de la rápida expansión del nuevo invento fue la existencia en Francia de caminos adecuados y de ingenieros de calidad. A partir de distintas pruebas y mediante el sistema de ensayo y error, se fueron aplicando mejoras tales como el freno de mano, las velocidades o el volante.

En 1870 en Viena, Siegfried Marcus utilizó por primera vez el motor de combustión interna a base de gasolina. En mayo de 1876, el ingeniero alemán Nicolaus Otto construyó el primer motor de combustión interna de cuatro tiempos. Por su parte, en 1883 el ingeniero francés Rudolf Diesel publicó su teoría sobre el principio de funcionamiento del motor que luego llevaría su nombre, fabricado por MAN en 1897.

Los alemanes Karl Benz en Mannheim y Gottlieb Daimler y Wilhelm Maybach en Stuttgart crearon los primeros automóviles a base de gasolina entre 1886 y 1889¹. En estos tiempos comenzó la producción de automóviles de manera casi simultánea, lo que significaría el origen de diversas empresas europeas.

En 1890, la empresa francesa Peugeot (fundada en 1810) presentó su primer cuadriciclo impulsado a gasolina, aunque recién en 1929 la introducción del modelo

¹ El 29 de enero de 1886 Karl Benz logró la patente de invención DRP No. 37435, para el primer automóvil del mundo.

201 marcaría el paso de la producción artesanal a la industrial. En Boulogne-Billancourt, en 1899, se fundó Renault.

El 11 de julio de 1899 nació en Turín, Italia, la empresa FIAT. De entre los inversionistas se destaca Giovanni Agnelli, que impulsó la fabricación de coches de uso civil y de competición. En 1908 surgió la Fiat Automobile Co. en Estados Unidos, mientras que en 1916 se inauguró la fábrica de Lingotto (cercana a Turín), basada en el sistema americano de producción.

Otras empresas europeas icónicas tuvieron origen en 1910: en Molsheim, Alsacia, inició la fabricación de automóviles Ettore Bugatti; y en Milán lo hizo la firma *Anónima Lombardo Fabbrica Automobila* (ALFA).

En Gran Bretaña surgió en 1906 Rolls Roice, en 1913 Bamford & Martin Ltd (luego conocida como Aston Martin), en 1919 la Bentley Motors Limited.

Mientras tanto, en Japón la empresa Mitsubishi, fundada en 1870 y dedicada al transporte marítimo, comenzó en 1917 la fabricación en serie de su modelo A. En 1907 se fundó la empresa Toyoda Automatic Loom Works, que en 1929 desarrolló del primer vehículo Toyota.

Ya en 1904, con cerca de 240 fábricas, Estados Unidos se convirtió en el mayor productor mundial, al superar a Francia. El éxito de esto se debió al "sistema americano de manufactura", basado en la estandarización y la intercambiabilidad, técnica ya conocida pero que no había sido utilizado en la fabricación de autos.

La intercambiabilidad fue demostrada de manera práctica en el *British Royal Automobile Club* de Londres en 1908: tres automóviles Cadillac fueron desarmados, los componentes se mezclaron, se extrajeron 89 partes de manera aleatoria y se reemplazaron por las provistas por los vendedores. Los autos se ensamblaron nuevamente y recorrieron 800 kms.

Henry Ford, quien daría un nuevo giro a las técnicas de producción, inició sin éxito su propia empresa en 1896, y luego de varios fracasos creó la Ford Motor Company in 1903. Mientras que en octubre de 1908 William Durant fundó General Motors, en octubre del mismo año Ford lanzó el modelo T, que se vendía sin ruedas, guardabarros, techo, parabrisas ni luces.

Debido a la entrega de automóviles sin algunas partes, se fueron creando diferentes empresas de autopartes para completar los vehículos ya vendidos. Esto fue posible también por el aumento de la estandarización del automóvil.

El éxito inmediato del Ford T no fue el único aporte de la empresa en esos años: la invención de la cadena de montaje (*assembly line*) en la planta de Highland Park, Michigan, redujo los tiempos de producción en un 75%. El sistema consistía en una cinta transportadora y la limitación de la tarea de los operarios a una sola y repetitiva tarea.

La cadena de montaje continua, junto al salario de 5 dólares por una jornada de 8 horas, fueron las grandes innovaciones que introdujo Ford en 1913. La limitación de fabricar el Ford T en un solo color le permitió reducir constantemente sus costos de producción (Ingrassia, 2011: 26). Ford ofrecía un modelo básico, cada vez más barato.

También surgieron autopartistas en esta época: en 1900 se creó Firestone y en 1902 Bosch patentó la bujía de encendido. En 1904 se fundó Dana para fabricar las juntas universales y en 1923 surgió Valeo para proveer zapatas de freno.

4.2. El impacto de la Primera Guerra Mundial

Una nueva etapa para la industria automovilística lo proporcionaría el desarrollo y consecuencias de la Primera Guerra Mundial. En 1914, la Rolls Royce proporcionó al gobierno británico 120 chasis de su modelo *Silver Ghost* para ser blindados y usados en combate. La también británica Austin fabricó municiones, aviones y vehículos militares.

Al transformarse la contienda en una guerra de trincheras, se hizo necesario el uso de tanques, cuyo primer modelo fue el Renault FT francés; el primer tanque alemán, el Sturmpanzerwagen A7V, fue producido por Daimler. Los italianos produjeron un auto-ametralladora blindado, el Lancia 1ZM; del camión blindado FIAT 18 BL se fabricaron 20.000 unidades.

Ciertos desarrollos de la industria automotriz estadounidense que se dieron a comienzos del siglo XX, se vieron fortalecidos por la contienda bélica y pudieron alcanzar su madurez en el período inmediato posterior. La combinación de un mercado interno intacto y la devastación en Europa afirmaron las bases del dominio estadounidense.

Para el año 1916, cuando la producción de automóviles en los Estados Unidos superó 1 millón de unidades, los Ford T representaban la mitad. Hacia 1922, Ford tenía el 61% del mercado estadounidense, mientras que General Motors Company (fundada en 1908) sólo poseía el 12%, aunque bajo la dirección de Alfred P. Sloan (presidente entre 1923 y 1947) se convertiría en líder mundial.

Las bases de la expansión de General Motors se debieron al genio financiero de Willaim C. Durant, que el mismo año de su fundación adquirió la Buick Motor Company, la Stewart Company y la Olds Vehicle Motor Co. (Oldsmobile desde 1947). Comenzaba el desarrollo de la integración vertical, o *holding*.

En 1909 Durant adquirió la Oakland Motor Company y ya poseía 22 sociedades, entre ellas la Cadillac. Ese año intentó la compra de la Ford, pero no obtuvo el préstamo necesario. En 1916 se transformó en General Motors Corporation, incorporando Chevrolet.

A partir de los problemas financieros de 1920, en General Motors asumió la presidencia Pierre Du Pont y la vicepresidencia Alfred P. Sloan. Este último introdujo la política de gamas, afirmando que General Motors debía "crear un auto para cada monedero y propósito". Estructuró una gran empresa con diferentes divisiones: Chevrolet, Oakland, Oldsmobile, Buick y Cadillac, que conformaban una estructura jerárquica (Ingrassia, 2011: 32).

General Motors comenzó su expansión en Dinamarca, Bélgica, tres plantas en Suiza, Polonia, Alemania y el Reino Unido. En el resto del mundo, abrió sus puertas en Sudamérica y Australia (1926). La expansión también se configuró mediante la compra de otras marcas del exterior, como la Vauxhall Motors inglesa en 1925, y la Adam Opell alemana en 1929.

De la misma manera, la **Ford Motor Company** aplicó una estrategia internacional a fines de ampliar su alcance: inauguró plantas en Copenhague (1919), San Pablo (1921), Trieste, Italia (1922), Yokohama y Buenos Aires (1924) y Colonia, Francia (1925). (Shiomi y Wada, 1996: 5).

Al "fordismo", simbolizado en un automóvil estandarizado para transporte se le oponía el "sloanismo", que lo entendía como medio de seducción y símbolo de status. General Motors inició la estructuración de préstamos financieros y la moda de los

cambios anuales de modelo, mientras que Henry Ford se oponía moralmente a los préstamos.

“El *sloanismo* inspiró algunos de los mayores logros del capitalismo en Estados Unidos. También fue una insuperable manera de fabricar artículos normalizados. Por ejemplo, General Motors, elevó su participación en el mercado estadounidense del 18 por ciento a principio de la década de los veinte, cuando Sloan tomó el mando, a más del 45 por ciento a finales de la década de los setenta, con lo que pasó a ser la mayor empresa automovilística del mundo” (Micklethwait y Wooldrige, 1998: 155).

El optimismo posterior a la finalización de la Primera Guerra Mundial se trasladó a una expansión del comercio y la producción mundiales sin precedentes. Las iniciativas como la Liga de las Naciones, pensada para evitar una nueva conflagración, contrastaban con la pesada carga impuesta a los vencidos y los arreglos territoriales que no respetaban la distribución étnica en Europa. La paz duró muy poco.

En la década de 1920, Ford y General Motors lograron una plena integración vertical, aunque lo hicieron de diferente manera. Ford estableció sus propias operaciones de fabricación de autopartes, mientras que GM adquirió empresas ya establecidas; Ford integró la producción de insumos como el acero, vidrio y madera, mientras GM las adquiría en el mercado (Klier y Rubenstein, 2008: 38-39).

Luego de adquirir distintas empresas y fusionarlas en 1925, Walter **Chrysler** creó su propia compañía, ofreciendo marcas como Plymouth y DeSoto; y en 1928 completó el famoso Chrysler Building en Nueva York, ícono del estilo *art déco*.

Mientras tanto, en Europa se producían nuevos cambios en la industria. En 1919 el francés André Citroën fundó su empresa, y lanzó el modelo A, que tenía un motor de cuatro cilindros y una velocidad máxima de 65 kilómetros por hora. En 1926 se fusionaron las empresas alemanas “Daimler Motoren Gesellschaft” y “Karl Benz Sohne”, creando “Daimler-Benz AG”, base de la conocida Mercedes-Benz, una de cuyas marcas es Daimler.

En 1927 se produjeron dos hechos que marcaron el fin de una época: se dejó de fabricar el Ford T, y con ello concluyó la estrategia de fabricar un solo modelo para cubrir todo el mercado y reducir los costos. Ese año, General Motors superó a Ford como la mayor automotriz. Para 1928 Ford y GM ensamblaban vehículos en 24 países.

Nuevos competidores que serán importantes en el futuro surgieron en ese momento: la sueca Volvo, que lanzó su modelo P4 en 1927. Al año siguiente, la alemana Bayerische Motoren Werke GmbH (BMW, fabricante de motores de avión) produjo su primer automóvil, el “Dixi 3/15 PS”.

La transición de la fabricación artesanal a la industrial generó importantes modificaciones sobre el automóvil: la transmisión sincronizada, los frenos en las cuatro ruedas, el eje pendular que reemplazó al eje rígido brindando mayor estabilidad, la pintura en spray de secado rápido.

Al mismo ritmo que el acero se constituyó en el material predominante, los vehículos se hicieron silenciosos. Se inventaron los frenos hidráulicos y la iluminación por batería sustituyó al magneto, además de estandarizarse las gomas balón. Ford adoptó el vidrio inastillable, y en 1929 nació la tracción delantera.

Al dominar Ford, General Motors y Chrysler el 75% del mercado estadounidense, fueron llamadas “**Las tres grandes**” o *Big Three*, dominio que ostentarían por 80 años, hasta que el ascenso de Toyota y la crisis financiera de 2009 las convirtiera en “Las tres de Detroit” o *Detroit Three* (Ingrassia, 2011: 26).

4.3. Tiempos turbulentos: de la Gran Depresión a la Segunda Guerra Mundial

El aumento de la producción y el consumo durante la década de 1920, también llamada "*la belle époque*", provocó una expansión sin precedentes del valor de las acciones en los Estados Unidos, que se duplicaron en sólo cuatro años desde 1925. Ya en 1928 había signos de los futuros problemas: se acumulaban mercaderías sin ser vendidas y comenzaron los despidos en fábricas de los Estados Unidos.

El 24 de octubre de 1929 en la bolsa de Wall Street se produjo el "jueves negro", la caída masiva de los títulos, ante la cual los ahorristas comenzaron a retirar sus depósitos. Los bancos no otorgaron nuevos créditos ni refinanciaron las deudas existentes, con lo que afectaron a las empresas.

La quiebra masiva de bancos y compañías generó desempleo (13 millones en 1932), caída del valor de los salarios y ello retroalimentó la crisis, que fue conocida como "la gran depresión". Los flujos comerciales se redujeron drásticamente y el mundo capitalista sufrió un impacto demoledor.

Esto tuvo un efecto directo en el mercado automotriz: la producción en los Estados Unidos pasó del récord de más de 5 millones de vehículos en 1929 a apenas 1 millón en 1932. En cuanto a las mejoras técnicas, se introdujo la cuarta marcha y el motor V-8, creado por Ford en 1932.

Un invento que podría haber cambiado la historia del automovilismo fue el Dymaxion (DYnamic MAXimum tensiON), diseñado por el arquitecto Buckminster Fuller. Se trataba de un automóvil de 6 metros de largo en forma de gota, que por su diseño aerodinámico utilizaba 7,8 litros para recorrer 100 kms y podía alcanzar los 193 km/h. Sin embargo, un accidente en la Feria mundial de Chicago de 1933 indujo a Chrysler a no fabricarlo.

La elección de Franklin Delano Roosevelt como presidente de los Estados Unidos en 1932, y la aplicación de su programa de gobierno de "Nuevo Trato" (*New Deal*) generaría una nueva era en la acción del gobierno dentro de la economía, con medidas que luego se formalizaría teóricamente.

La reducción de la desocupación y una mirada más benevolente hacia los trabajadores, permitió la creación en 1935 del sindicato *United Automobile Workers* (UAW), reconocido dos años después por General Motors. Para 1939, las Tres Grandes manejaban el 90% del mercado estadounidense, con GM liderando con el 43%, seguida por Chrysler con el 25% y Ford el 22%.

Hacia 1938, la carrera tenía un claro líder: la industria automotriz estadounidense producía dos millones y medio de unidades. El segundo productor, Gran Bretaña con 445.000 unidades, sólo generaba el 9% del total mundial que alcanzaba casi 4 millones. En Japón se producían apenas 24.000 unidades.

Europa se hallaba retrasada, en parte, por el tamaño reducido de los mercados nacionales. Recién en 1934 la empresa Morris Motors adoptó la cadena de montaje como método de producción, mientras que Fiat lo hizo en su planta Mirafiori en 1937.

El inicio inminente de la Segunda Guerra Mundial obligó a la industria a tomar distintas acciones para acompañar el esfuerzo bélico. En las mentes de los gobernantes, las fábricas podían ser reconvertidas fácilmente para producir aviones y tanques, aunque esto fuera complejo técnicamente.

Producto de la experiencia de la primera guerra mundial, los franceses poseían mayores capacidades que los alemanes en la construcción de tanques, e incluso tenían la mayor fuerza aérea del mundo en la década de 1920. Pero con subsidios e

incentivos, a comienzos de 1930 la industria automotriz alemana superó a la francesa (Corum, 1994: 4).

En 1936, por un pedido de Adolf Hitler, el ingeniero Ferdinand Porsche viajó a visitar las plantas automotrices estadounidenses, para diseñar el "*Volksauto*" o coche del pueblo. Se construyeron diversos prototipos de un modelo, "el escarabajo", que se interrumpió por el inicio de la guerra en 1939 (Berghahn, 2014: 264).

El gobierno alemán fundó el 28 de mayo de 1937 la empresa Volkswagen². Durante la Segunda Guerra Mundial la planta fabricó armamento, hasta que en 1945 los británicos se hicieron cargo de ella, ya que Henry Ford II la rechazó.

En Japón el gobierno en 1936 aprobó la Ley de Industrias de Fabricación de Automóviles, con el objeto de crear una industria propia y romper el monopolio del coche estadounidense. Las elegidas fueron Toyota y Nissan, que durante la guerra debieron producir sin contar con *stocks*, optimizando los tiempos de fabricación.

En 1940, el Ejército estadounidense solicitó un prototipo de vehículo liviano para transporte de tropas y material bélico, que finalmente producirían las empresas American Bantam y Willys-Overland. Denominado "*General purposes vehicle*", se conoció popularmente como Jeep, y luego de la guerra tuvo gran éxito en el mercado civil (Popular machines, 1991: 106).

Desde 1942 a 1945, la industria automotriz estadounidense produjo el 20% del material utilizado para pelear la Segunda Guerra Mundial. General Motors, por ejemplo, fabricó gran cantidad de tanques, motores y aviones, como el bombardero B-25 Mitchell, mientras que Ford fabricó partes del B-24 Liberator (Baime, 2014).

El mayor productor de tanques fue Chrysler, y junto a Ford y la Willys-Overland fabricaron 2,5 millones de camiones militares, así como 660.000 "jeeps". De las fábricas automotrices salieron 4.131.000 de motores, incluyendo 450.000 de aviones y 170.000 de buques (Tillemann, 2015: 23).

Como contraposición, el fin de la guerra dejó un alto deterioro del parque automotor: sobre 25 millones de vehículos registrados, la mitad tenía más de 10 años. 1945 es también el año en que comenzó la producción del Volkswagen Beetle, el popular escarabajo.

Mientras tanto, en Japón se experimentaban los métodos occidentales de producción en la construcción de aviones, y a partir de las limitaciones que generó la posguerra, fue tomando forma el "toyotismo". Utilizando conceptos como la automatización y la producción a prueba de fallas, buscó evitar el desperdicio o despilfarro (*muda*), y se usaron tarjetas (*kanban*) que iban modificando el proceso productivo, para evitar la acumulación de stocks. Nació la producción "*just in time*".

4.4. Mayor demanda, nuevos competidores

Al emerger como la mayor potencia económica mundial en la posguerra, Estados Unidos lideró las organizaciones internacionales creadas de acuerdo a sus intereses, con el fin de liberalizar el comercio y lograr el dominio del sistema monetario y financiero internacional.

Estados Unidos poseía, al final de la Segunda Guerra Mundial, un 60% de la producción industrial mundial. Algunos de los datos son impresionantes: en 1950 Estados Unidos fabricó dos tercios del total mundial de automóviles.

Gran Bretaña había perdido en la guerra el 25% de su riqueza nacional, y en 1946 su producción industrial no alcanzaba el nivel preguerra. En Francia la producción

² Su nombre inicial era Gesellschaft zur Vorbereitung des Deutschen Volkswagens mbH

industrial descendió un 38% en 1944 respecto de 1939; y en Japón en 1945 era el 10% del que contaba antes de la guerra.

Estados Unidos, al iniciar su enfrentamiento geoestratégico e ideológico contra la Unión Soviética a fines de la década de 1940, impulsó el llamado "Plan Marshall" para lograr la recuperación de Europa. Y con la Guerra de Corea (1950-1953) comenzó a apoyar la reindustrialización de Japón, como avanzada en el sudeste asiático. La presencia en Medio Oriente, a su vez, aseguró los flujos petroleros.

La lenta recuperación del mercado automotriz en la postguerra encontró un franco repunte en la década de 1950, cuando Estados Unidos comenzó a construir una red de carreteras interestatales.

General Motors lanzó el deportivo Corvette en 1953, y al año siguiente Ford presentó el Thunderbird. Ambos equipados con motores V-8, se convirtieron en clásicos: el primero alcanzó 7 generaciones y el segundo, 13.

Diversos adelantos tecnológicos aseguraron mayor confort y seguridad: las transmisiones automáticas de Oldsmobile en 1940 o las llantas radiales de Michelin en 1948. En la década del cincuenta se popularizaron los alzacristales eléctricos, la suspensión independiente en el tren delantero, los frenos hidráulicos asistidos, el aire acondicionado y la dirección asistida.

El cine y la publicidad también ayudaron a la difusión de una nueva imagen, la de los héroes juveniles y la de la familia que se desplazaban en determinados modelos. Desde los Thunderbird de Clark Gable y Marilyn Monroe, o el Mercury Club Coupe que manejó James Dean en "Rebelde sin causa".³

En 1954 se produjeron nuevas fusiones para aprovechar las economías de escala: Nash y Hudson se unieron para crear American Motors (AMC). La empresa Packard, que durante la Guerra fabricó 55.000 motores de aviones y más de 12.000 motores de buques, se fusionó ese mismo año con Studebaker. Estas eran las "pequeñas dos" que crecían a la sombra de las Tres Grandes de Detroit.

Pero el mercado estaba cambiando. En 1952, Volkswagen exportaba 1.000 unidades hacia los Estados Unidos; en 1958 ya eran 100.000, incluyendo 25.000 microbuses. La penetración de mercado que generaban sus autos compactos alentó a otros fabricantes, como American Motors Corporation (AMC), a incorporar autos pequeños, como el Rambler.

A finales de la década las Tres Grandes lanzaron sus modelos compactos: el Ford Falcon, el Plymouth Valiant de Chrysler y el Chevrolet Corvair. Si bien eran más baratos que los modelos de gran tamaño, seguían siendo entre 300 y 400 dólares más caros que el VW Escarabajo (Ingrassia, 2011: 54).

Al segmento de los autos pequeños ya había ingresado Toyota en 1958 con el Toyopet, y Nissan con el Datsun 1000 sedán. En 1965 Toyota incluyó el Corona, que fue creciendo en ventas, y luego presentó el Corona Mark II, el Carina, el Corolla y el Célida. Subaru, Mazda, y desde 1972 Honda, fueron parte de la avanzada exportadora japonesa.

Los éxitos japoneses eran parte de un esfuerzo mancomunado entre el Estado y las empresas. En 1967 se creó la Asociación Japonesa de Fabricantes de Automóviles (JAMA), que ayudó a que se difundieran las tecnologías de fabricación digital avanzada y la robótica. A su vez, el mercado interno creció: si en 1962 el 14% de los hogares japoneses poseía automóvil, en 1975 había aumentado al 50%.

³ Una lista de modelos de automóviles que aparecieron en películas de cine puede ser consultada en la página web <http://www.imcdb.org/>

Hacia 1969, Toyota tenía una rentabilidad mayor al 22%, mientras que Nissan alcanzaba un 18% y General Motors un 17%. Para esa fecha las ventas por empleado de Toyota alcanzaban los 44.000 dólares, en General Motors eran de 30.000, Nissan 24.000 y en Volkswagen 20.000.

Pero las fábricas estadounidenses siguieron apostando primordialmente por el lujo y la potencia: con el lanzamiento del Mustang, Ford creó un nuevo segmento, el denominado "*pony car*". Se trata de coupés deportivos con un amplio capot y un más pequeño baúl. Para rivalizar con el Mustang, General Motors lanzó el Camaro, Chrysler el Plymouth Barracuda y AMC el Javelin.

En otro intento para mejorar su competitividad, Ford inició conversaciones en 1974 para comprar motores a Honda, pero no tuvo éxito. Esto animó a la empresa nipona a montar su propia fábrica de motocicletas en Estados Unidos en 1977, y de automóviles en 1982. El primer modelo fabricado fue el exitoso Honda Accord.

Pero no sólo la competencia externa amenazaba a las automotrices estadounidenses. En 1965, Ralph Nader publicó su libro "*Unsafe at any speed*", donde atacaba a los constructores por su falta de sentido moral al diseñar automóviles inseguros para el público. Si bien el libro se centraba en el Chevrolet Corvair, Nader ganó diferentes juicios contra automotrices, y conocimiento público.

Las muertes por accidentes de tránsito crecieron desde 34.763 en 1950 a 39.628 en 1956, alcanzaron 53.041 en 1966 y llegaron a 56.278 en 1972. En cada navidad y año nuevo morían aproximadamente 1.000 estadounidenses por accidentes (Heitmann, 2009: 172).

Otros dos aspectos fueron dañando la competitividad de las automotrices estadounidenses. Por un lado, la constante capacidad de la United Automobile Workers (UAW) de obtener mayores conquistas fue erosionando las ganancias de las empresas. Por otro, diferentes reclamos judiciales por accidentes debido a las falencias de seguridad de algunos modelos.

La huelga nacional de 69 días de la UAW en 1970 contra GM impidió la correcta provisión del nuevo subcompacto Vega. A su vez, la guerra de Yom Kippur de 1973 llevó a que la Organización de los Estados Productores de Petróleo (OPEP) estableciera un embargo petrolero a quienes apoyaban a Israel, lo que hizo cuadruplicar el precio del crudo en pocos meses.

Ante cada regulación ambiental como la "*Vehicle Air Pollution and Control Act*" (1965) y la "*Clean Air Act*" (1970), las automotrices respondían con la imposibilidad de alcanzarlas. Para ahorrar combustible, en 1974 el Capitolio aprobó una ley que estableció un límite nacional de velocidad de 55 millas por hora (88,5 kms por hora).

En 1975 se introdujo el estándar *Corporate Average Fuel Economy* (CAFE), que obligó a los fabricantes de vehículos a mantener un promedio de consumo de combustible en los vehículos que venden cada año, sin contabilizar los importados. Al tratarse de un promedio, las automotrices se vieron obligadas a vender autos y camiones pequeños (menos rentables) a fines de compensar el consumo mayor de vehículos más grandes. Los autos alemanes y japoneses, más productivos en pequeños autos, recibieron así un gran estímulo.

Por su parte, el fuerte impacto en la salud del *smog* en Los Ángeles, California, llevó a implementar medidas de protección del aire incluso mayores a las nacionales. La respuesta de Detroit fue señalar la imposibilidad de alcanzar los estándares de emisión de óxido nitroso (N₂O), propuestos para 1975.

Con el objetivo de ganar mercados, el Ministerio de Industria y Comercio Internacional (MITI) de Japón comenzó a replicar las regulaciones. Este fue el aliciente para que Honda desarrollara su sistema *Compound Vortex Controlled Combustion* (CVCC), más eficiente sin necesidad de convertidor catalítico y que debieron licenciar las otras automotrices⁴.

Para 1975, los autos japoneses no sólo eran mejores en calidad que los estadounidenses, sino que eran entre 750 y 1.500 dólares más baratos, y las fábricas niponas eran un 40-50% más productivas que las del primer fabricante mundial. Para 1980, sólo uno de los 11 autos pequeños más vendidos era estadounidense (Tillemann, 2015: 41).

Mientras los nipones pusieron el acento en la eficiencia de la producción y los modelos más pequeños, los estadounidenses incorporaron innovaciones de su complejo militar y aeroespacial. Ejemplos son el GPS, las pantallas táctiles o nuevos materiales de uso civil.

En todo el período, los números mostraron la reducción de la preponderancia estadounidense: si en 1950 representaba el 76% de la producción de automóviles a nivel mundial, en 1955 tenía el 67%, el 48% en 1960, el 45% en 1965 y el 35% en 1970. En 1975, los mayores productores mundiales eran: Estados Unidos con el 27%, Japón un 21%, Alemania un 9,5%, Francia el 8,6%, y Gran Bretaña un 5%.

Pero también otros países ingresaron al club de productores: "Suecia y Checoslovaquia, como países dotados de coches nacionales, pero con series cortas y difíciles de rentabilizar; Bélgica, como país que renunció en todo momento a desarrollar una suerte de campeón nacional y abrió los brazos de par en par a la inversión extranjera y el simple ensamblaje; y España, en una situación intermedia, con una fase nacionalista de sustitución de importaciones que duró hasta 1972, y que no impidió el progreso del sector pero lo condicionó y limitó, y otra de plena inserción en la economía europea" (García Ruiz, 2001: 136)

En el caso de **Suecia**, la empresa Volvo posee una fuerte reputación en temas de seguridad; el cinturón de seguridad de tres puntos fue una de sus innovaciones. Saab, con una importante historia de innovaciones y liderazgo en seguridad, fue comprada en 2000 por General Motors. La marca de colectivos y camiones de Scania fue adquirida en 2008 por Volkswagen.

En **Checoslovaquia**, la posibilidad de producir para el bloque comunista permitió la continuidad de la constructora Škoda, cuyos orígenes se remontan al Imperio Austrohúngaro y que fue comprada en 1991 por Volkswagen. La radicación de otras empresas la hizo una potencia en producción, aún luego de que el país se dividiera. **Bélgica** atrajo distintas terminales: Ford, Volvo, Opel y Audi.

En **España** se fundó en 1950 la Sociedad Española de Automóviles de Turismo, luego SEAT S.A., que bajo licencia de Fiat produjo automóviles hasta su fugaz compra en 1979 por los italianos. Luego de negociaciones con Nissan, Mitsubishi y Toyota, en 1982 la adquirió Volkswagen.

Aun así, la dinámica de la expansión del automóvil seguía teniendo centro en el mercado estadounidense: "A pesar de una progresión por 10 del parque automovilístico europeo entre 1950 y 1974 -frente a sólo 2,5 del parque estadounidense-, la motorización del Viejo Continente sigue estando todavía muy por detrás del equipamiento de Estados Unidos cuando sobreviene la primera crisis del

⁴ Mazda también realizó un desarrollo que no requería de catalizador, pero al utilizarlo en sus motores rotativos (o Wankel), no tuvo mayor éxito.

petróleo (cuarto trimestre de 1973): el país europeo más motorizado, Suecia, navega a nivel de Estados Unidos en 1956 (un automóvil particular por cada 3,1 habitantes); la República Federal de Alemania y Francia alcanzan el nivel norteamericano de 1950 (un coche particular por cada cuatro habitantes); el Reino Unido e Italia se sitúan por debajo” (Yonnet, 1985).

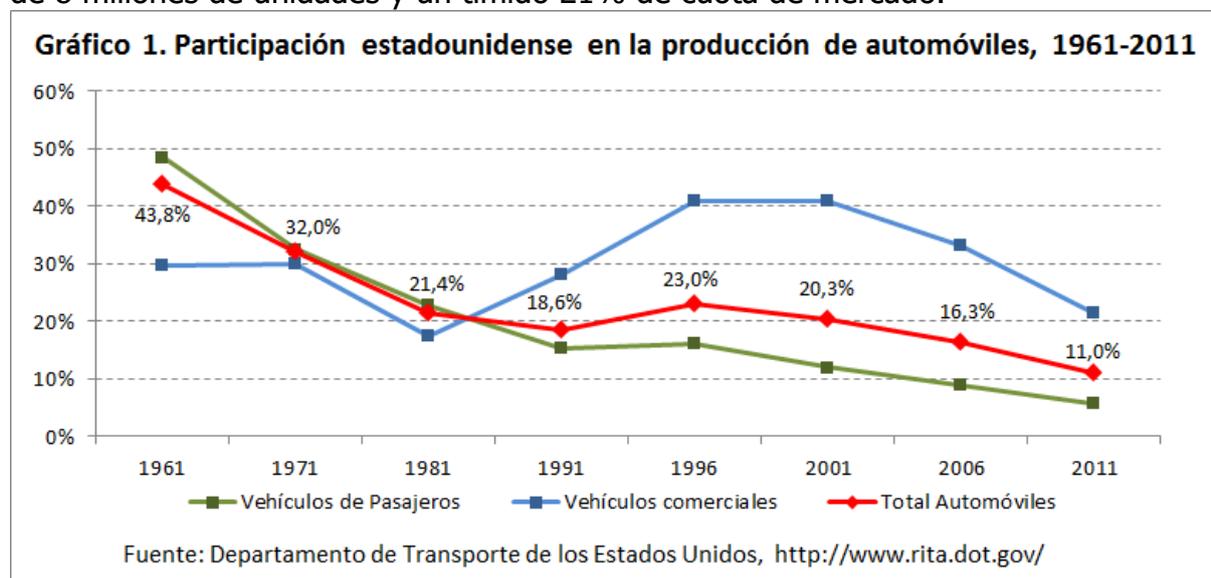
4.5. Vienen del este: las firmas japonesas se consolidan

La década de 1970 trajo importantes impactos en la autovaloración de los Estados Unidos: el fin del patrón oro-dólar, la inflación combinada a la recesión o *estanflación*, las crisis petroleras de 1973 y 1979, el caso Watergate, la guerra de Vietnam, las luchas por el reconocimiento de los derechos de las minorías, mostraron que su liderazgo global enfrentaba nuevos desafíos.

La recuperación económica de Europa, que se embarcó en un proceso de integración regional y dejó de lado sus luchas nacionales, más la recuperación plena de la industria japonesa, que comenzó a conquistar mercados con su tecnología, marcaron la existencia de una “tríada” de potencias económicas mundiales.

Un símbolo de lo que vendría fue la declaración de insolvencia en 1979 por parte de Chrysler, la tercera automotriz estadounidense. El gobierno debió, por primera vez en su historia, realizar un salvataje directo a una industria de punta.

Pero el punto de quiebre en la industria automotriz se dio en 1980, cuando Japón alcanzó el primer lugar como productor de vehículos, con 11 millones de unidades sobre un total mundial de 38,6 millones. Esto representó un 28,5% del mercado internacional, y dejó a Estados Unidos como segundo productor con sus más de 8 millones de unidades y un tímido 21% de cuota de mercado.



Alemania, con 3,9 millones de unidades, poseía el 10% del mercado; Francia con 3,4 millones alcanzaba el 9,7%. El quinto productor mundial, Gran Bretaña, con 1,3 millones de unidades tenía el 3,4% del mercado, un nivel que alcanzaba en la década de 1950.

El “modelo de producción japonés”, denominado “*lean production*” o comúnmente “toyotismo”, tiene diferencias entre otros aspectos en la amplitud de escala y los métodos de seguimiento de la calidad respecto del modelo estadounidense. Mientras que General Motors en 1986 poseía 12.500 proveedores, Toyota sólo 171, de los cuales 37 tenían como principal accionista a la propia Toyota.

Más que la clásica integración vertical u horizontal, Toyota operaba una red de contratistas interconectados a los cuales hacía sus pedidos, optimizando el tiempo de ensamblado y la disponibilidad de partes. De esta forma, mientras que las empresas estadounidenses requerían 175-200 horas para manufacturar un automóvil, Toyota lo hacía en 120 (Rodríguez, 2013: 118)

En la década de 1980 las automotrices japonesas dominaban el 30% del mercado estadounidense, y las pérdidas de Ford alcanzaban más de mil millones de dólares al año.

El gobierno de Ronald Reagan presionó a Japón por su dinamismo exportador, y este accedió a introducir una restricción voluntaria a la exportación de automóviles en 1981, renovada anualmente. A su vez, el Congreso amenazó con levantar medidas proteccionistas.

El dólar continuó fortaleciéndose, por lo que el Acuerdo del Plaza de 1985 obligó a que el marco alemán y el yen se apreciaran cerca de un 50% frente al dólar. Esto dio un nuevo impulso a las exportaciones estadounidenses, mientras Japón se hundió en una sostenida depresión por más de una década.

En la búsqueda de menores costos, las terminales estadounidenses comenzaron a invertir en México, en una primera etapa transfiriendo productos de alto valor agregado, como los motores; por ejemplo en 1982 ya eran seis plantas. En una segunda etapa se comenzaron a producir unidades completas, y en la década de 1990, la producción de partes con menor valor agregado mediante plantas maquiladoras (Brown Grossman, 1997: 10)

Los estímulos gubernamentales tuvieron eco también a nivel empresarial. **Ford** inició un importante esfuerzo de renovación y en 1986 lanzó el sedán Taurus y el Mercury Sable, inspirados en modelos de 1949. En 1992, el Taurus fue el auto más vendido de Estados Unidos, superando al Honda Accord hasta perder el trono en 1997.

Ford también intentó acuerdos de asociación. En 1988 fundó AutoAlliance International, un *joint venture* con Mazda. A partir del gran éxito que desde 1986 tenía Nissan con el SUV (sport utility vehicle) Terrano, se asoció con ella para comercializarla bajo el nombre de Maverick.

Chrysler tuvo un gran éxito al introducir las minivans en 1983; mientras que eran lo suficientemente pequeñas para entrar en un garaje, podían llevar a siete personas sentadas. Su siguiente victoria fue el nuevo Jeep Cherokee, repotenciado luego de adquirir AMC en 1987. Si bien ya poseía el 15% de Mitsubishi desde 1971, en 1985 ambas empresas fundaron la Diamond-Star Motors en Estados Unidos.

General Motors, tratando de superar las relaciones conflictivas con los sindicatos que la habían paralizado, se asoció con Toyota en 1984 para crear New United Motor Manufacturing Incorporated (NUMMI). Un nuevo intento de adoptar la filosofía colaborativa en el trabajo fue el lanzamiento de la marca Saturn en 1985.

Recién en 1988 se abrió la primera planta de fabricación propia de la **Toyota** Motor Manufacturing, en Estados Unidos, y al año siguiente lanzó su marca de lujo, Lexus. En 1992, en Gran Bretaña, inauguró su primera planta europea, bajo el nombre de Toyota Motor Manufacturing UK.

En 1989, cerca del 20% de los autos importados por los Estados Unidos eran vendidos por marcas originarias de ese país, mediante *joint-ventures*. A su vez, el 11% de la capacidad manufacturera automotriz local era manejada por firmas extranjeras.

Luego de desempeñarse en la guerra de Kuwait en 1991, los High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle (HMMWV o Humvee), fueron reconfigurados para uso

civil. Así nacieron las Hummer, producidas por **AMC** y consumidoras de una ingente cantidad de combustible. En 2010 fueron discontinuadas. (Tillemann, 2015: 29)

Uno de los cambios más importantes fue la mayor concentración de la industria. Los competidores de la industria a nivel internacional se redujeron en más de 40 en 1970 a tan solo 17 en 1998. En 1990 los seis fabricantes más grandes del mundo, General Motors, Ford, Toyota, Volkswagen, Chrysler y Renault, fueron responsables del 54% de la producción mundial, mientras que en 2004 las diez principales empresas automotrices lo eran del 86% (Reyes Kipp, R. 2005, cap. 5).

Tomando el ejemplo de las empresas japonesas, las automotrices estadounidenses externalizaron algunos procesos internos. En 1995, General Motors separó su división de partes y la transformó en una empresa diferente, **Delphi**. En el año 2000, Ford adquirió **Visteon** y luego la transformó en una empresa independiente cuyas acciones poseía Ford (Klier y Rubenstein, 2008: 49-51).

Pero la década de 1990 también aportó como dato la llegada de un grupo de países que dieron otra tónica al comercio automotriz: España, Canadá, Brasil, Corea del Sur, China y México, con más de 1 millón de unidades anuales; luego le siguen Rusia, India, Suecia, Argentina, Polonia, Checoslovaquia, Bélgica y Taiwán (Tarditi, 2000: 19).

En estos nuevos países hay diferencias sustanciales. Las firmas de **Corea del Sur** crecieron mediante acuerdos: en 1971 se creó Hyundai con la ayuda de Ford, que luego se asoció con la japonesa Mitsubishi. Daewoo lo hizo con General Motors y Kia con la japonesa Mazda.

Ya en 1991 los coreanos alcanzaron el millón de unidades producidas, y cinco años después lo duplicaron; KIA se independizó de Mazda y Daewoo de GM. La crisis económica de 1998 hizo que el gobierno rescatara a KIA, y la cedió a Hyundai, que se asoció a Daimler-Chrysler. Renault compró la planta automotriz de Samsung, y General Motors a Daewoo.

La **República Popular China** posee al menos cinco grandes empresas. La Shanghai Automotive Industry Corporation (SAIC) posee *joint ventures* con General Motors y Volkswagen, y es propietaria de la surcoreana Ssang Yong Motor. La First Automobile Works (FAW), fundada en 1953, acordó fabricar modelos Volkswagen en 1991, y de Toyota en 2002. Chery es otro jugador importante, aunque las acusaciones de copiar modelos le impiden acceder a ciertos mercados. Las otras grandes automotrices chinas son Dongfeng Motor Corporation y Chang'an Motors.

El gran despegue de la industria automotriz china sucedió con el ingreso del país a la Organización Mundial del Comercio en 2001 y el énfasis en la investigación de la propulsión eléctrica, con las Olimpiadas de 2008. En marzo de 2009 anunció un programa de estímulo para recambio de automóviles, que aumentó las ventas un 22% en un mes y 49% en ese año (Tillemann 2015: 209).

Canadá y México recibieron inversiones de automotrices estadounidenses principalmente, aunque **Canadá** se especializó en autopartes. A partir de la vigencia del tratado de libre comercio de América del Norte o NAFTA en 1995, **México** comenzó a recibir una oleada de inversiones debido a su menor costo salarial.

En **Brasil**, General Motors se estableció en 1930, pero la mayor parte de las automotrices se radicaron durante la presidencia de Juscelino Kubitschek: Mercedes Benz (1956), Volkswagen, Willys Overland de Brasil y Vemag de Brasil (1957), Toyota (1958), Simca de Brasil y Karman Ghia (1959). Luego se establecieron Scania y Toyota (1962), Renault y Ford (1967) y Chrysler (1969). (Leite, 2000: 10).

Ese desarrollo fue mayoritariamente en el Estado de San Pablo, mientras que en la década de 1970 comenzó la tendencia a la descentralización, al instalarse Fiat en Minas Gerais, Volvo en Paraná, o nuevas plantas de Volkswagen, Ford y General Motors en el Valle de Paraíba. Las radicaciones se frenaron en la década de 1980; algunas empresas se fusionaron, como Ford y Volkswagen en 1987, formando Autolatina.

A partir de la década de 1990, mediante subsidios del Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) y apoyo de los estados, se establecieron Honda (1997), Renault-Nissan para fabricar vehículos de pasajeros en Paraná y Mitsubishi en Goiás (1998), Mercedes Benz (1999).

Con el nuevo siglo, se inauguró otra fábrica de General Motors en Gravatarí y una de Fiat-Iveco en Minas Gerais (2000), Peugeot comenzó a fabricar vehículos comerciales y utilitarios en Porto Real, más la constitución de una nueva planta de Ford en Bahía (2001), Volkswagen inauguró otra fábrica en San Pablo (2002), Toyota abrió una nueva planta en San Pablo (2012) y JAC Motors se estableció en Bahía (2014).

Estos movimientos se dieron porque “el desplazamiento de los capitales a zonas emergentes no se explica solo por la existencia de ventajas comparativas en países rezagados, sino también por la introducción de innovaciones en tecnologías de información y comunicación que eliminan costos de tiempo y distancia” (Basurto Álvarez, 2013: 77).

La reconfiguración del mercado mundial llevó a una nueva era de fusiones y adquisiciones entre las grandes automotrices del mundo, a partir del cambio de siglo.

Luego de la renovación de directivos en el año 2000, **Ford** compró la sueca Volvo, la inglesa Land Rover, la recicladora Kwik-Fit. Pero unos meses después Ford tuvo que llamar a revisión a más de 6 millones de su exitosa SUV Explorer, por lo que acusó de las fallas a la empresa Firestone.

También en el año 2000 **General Motors** cambió su CEO, y compró el 20% de Fiat, para acceder a sus motores pequeños y la tecnología diésel. Asimismo, decidió cerrar su marca de 103 años, Oldsmobile, y ofrecer financiación para productos GM sin intereses a fin de mantener mercado.

Con los éxitos de **Chrysler** tales como la Dodge Ram, el Jeep Gran Cherokee y los sedán serie LH, sus ingresos aumentaron y su cuota de mercado en los Estados Unidos llegó al 23% en 1997. El gasto en desarrollo de productos era apenas el 2,8% de los ingresos, comprados con el 6% de Ford y el 8% de GM (Waller, 2001: 108).

En 2007, Mercedes Benz la adquirió aunque presentó la compra como una fusión: Daimler-Chrysler sería la quinta automotriz del mundo, luego de General Motors, Ford, Toyota y Volkswagen. Llamada la “fusión de iguales” o la “boda celestial” por la complementariedad de sus productos, fracasó por las diferencias culturales y el mal manejo gerencial.

Nuevos modelos cambiaron el mercado: la Honda Odyssey ganó mercado sobre la Dodge Caravan, la Toyota Tundra amenazó a la Dodge Ram, y General Motors, Ford, Nissan y Toyota lanzaron sus propias SUVs. La dirección alemana hizo poco por generar innovaciones que mantuvieran lo ganado por Chrysler, y la vendió en 2007 al fondo de capital de riesgo Cerberus.

La estrategia de las automotrices estadounidenses de apostar a vehículos más grandes y más rentables comenzó a sufrir cuando en 2005 empezó un ciclo de aumento

del petróleo a nivel internacional. Por un lado, se produjo el estancamiento de la oferta petrolera⁵ debido a la llegada del *peak oil* en diversas economías.

Por otro lado, la mejora del bienestar en China, India y otros países asiáticos presionó la demanda, que representaban el 40% de la demanda mundial. A su vez, la integración de los mercados de capitales posibilitó una mayor especulación con distintos *commodities*, entre ellos el petróleo.

Si el precio del barril del petróleo WTI se encontraba en los 25 dólares en 2000, en 2003 inició el alza, superó los 70 dólares en 2005 y llegó a los 140 en junio de 2008. Luego comenzó la baja, para llegar a 60 dólares en 2009, recuperándose a 112 dólares en 2011 y fluctuó cerca de los 75 por tres años.

El impacto en los precios de la gasolina fue directo: el consumidor estadounidense, acostumbrado al combustible barato, comenzó a observar con más detenimiento los precios. Al mismo tiempo, el auge de la especulación y el otorgamiento de créditos con menores exigencias provocó un crecimiento en las ganancias corporativas de las áreas financieras de las automotrices.

En 2007, más del 70% de las ventas de Chrysler consistían en SUVs, camionetas y minivans. General Motors tenía una capacidad para abastecer al 35% del mercado estadounidense pero sólo tenía el 25% y varios de sus modelos eran malas copias de algunos de Chevrolet. Para reducir sus costos, Ford vendió en 2008 sus marcas de lujo Jaguar y Land Rover a la india Tata (Ingrassia, 2011: 191-205).

La transición hacia autos más pequeños podía demorar tres o cuatro años, y Ford buscaba cómo financiarla; en tanto General Motors y Chrysler demoraban las decisiones. Al mismo tiempo que las ventas bajaban, los costos por pensiones aumentaban; escenario que no enfrentaban las empresas extranjeras, al tener menos retirados o no existir acuerdos con el sindicato UAW (Arenas Rosales, Vera Sanjuán y Soto Bustos, 2010: 99).

4.6. Al borde del desastre: la crisis de 2008 y sus consecuencias

A la recesión y aumento del petróleo se le sumó el freno a la actividad crediticia en los Estados Unidos, y durante 2008 cayeron los bancos Bearn Stern, IndyMac, Freddie Mac y Fannie Mae. El 15 de septiembre, el banco de inversión Lehman Brothers se declaró en bancarrota, mientras el banco de inversión Merrill Lynch fue adquirido a mitad de su valor real por el Bank of America.

Esto sucedía a pocos días de la elección presidencial que enfrentaría al demócrata Barack Obama contra John McCain por los republicanos. Los republicanos, históricamente favorables a las grandes corporaciones, se oponían al rescate estatal; mientras los demócratas eran apoyados por el sindicato UAW.

Pero la gravedad de la crisis llevó al entonces presidente George W. Bush a proponer un paquete de ayuda por 630.000 millones para comprar activos tóxicos de los bancos, que fue rechazado por el Congreso, y luego reformulado y aprobado. Wall Street sufrió una caída de la magnitud de la crisis de 1987.

A comienzos de octubre, General Motors, Ford y Chrysler solicitaron un paquete crediticio de 25.000 millones de dólares dentro del paquete de ayuda federal. El CEO de General Motors señaló que de extenderse, la crisis haría perder 3 millones de empleos, 150 mil millones de dólares en ingresos, y 156 mil millones de dólares en impuestos en tres años.

⁵ La teoría del pico de Hubbert o *peak oil* postula que la producción mundial de petróleo llegará a su cenit y después declinará tan rápido como creció. Esto se habría alcanzado en 2006.

Las tres empresas comparecieron ante un comité del Congreso sin un plan específico, y ante la negativa de los republicanos del Senado en aprobar la ayuda, Ford decidió retirarse de las negociaciones.

Finalmente, el 20 de diciembre de 2008 la Casa Blanca anunció un préstamo de 17.400 millones de dólares a General Motors y Chrysler, quienes quedaron obligadas a presentar un plan de viabilidad. Al mismo tiempo, Francia aprobó créditos por 1.300 millones de euros (1.651 millones de dólares) para que sus empresas automotrices superaran la caída en la venta de vehículos sin eliminar empleos.

El balance del año arrojó otras novedades. Por un lado, **Toyota** fue la automotriz con mayores ventas en el mundo, al comercializar 8.972.000 unidades. General Motors, que perdió el liderazgo luego de 80 años, vendió 8.355.947 automóviles. Además, China pasó a ser el mayor mercado mundial de autos con 13,5 millones de unidades vendidas.

Al asumir Barack Obama la presidencia de los Estados Unidos creó la Auto Task Force a cargo de Brian Deese, de 31 años, su Consejero Especial para Asuntos Económicos. En su discurso del 30 de marzo, Obama se negó a entregar más dinero de los contribuyentes sin un plan adecuado de las empresas.

Finalmente, el 30 de abril **Chrysler** entregó una petición de ingresar al capítulo 11 de la ley de bancarrota. Con posterioridad se acordó que el gobierno condonó préstamos por 4.000 millones de dólares, el sindicato aceptó reducir los costos en jubilaciones y cobertura médica, y el 20% de la empresa fue adquirido por Fiat.

El 1 de junio, **General Motors** ingresó la misma petición del capítulo 11. Su reestructuración incluyó recortar la producción, reducir sus concesionarios y sus marcas. Sólo conservó Chevrolet, Buick, GMC y Cadillac, desprendiéndose de Pontiac, Hummer, y Saturn. Saab fue vendida a la europea Spyker.

Mientras que General Motors era una empresa global, Chrysler estaba principalmente enfocada en Estados Unidos, Canadá, China y Rusia. Ya en 2010 General Motors registró ganancias por 4.700 millones de dólares, y de 7.600 millones de dólares en 2011. En 2011 Fiat pudo vender automóviles con su marca en Estados Unidos, y en 2012 alcanzó la posesión del 58,5% de Chrysler.

A su vez **Ford** encaró un programa de reducción de deudas y cierre de plantas sin pasar por el capítulo 11, vendió Volvo a la china Geely y enfocó su estrategia en unificar la marca Ford, y en sus modelos Fiesta y Focus. Su cuota de mercado aumentó en 2009-10, en parte por el rechazo a la presencia estatal en GM y Chrysler.

Toyota fue la automotriz con mayores ventas en 2009 y 2010, pero pronto enfrentó problemas. El tsunami experimentado en Japón en 2011 dio nuevamente el liderazgo en autos vendidos a General Motors, aunque Toyota lo recuperó entre 2012 y 2015.

Otro rasgo de la época fueron las fallas de calidad entre las marcas de primer nivel, que convirtieron en frecuentes las llamadas a revisión, o *recall*.

Luego de la revisión de Ford en el año 2000 debido a los problemas con los neumáticos Firestone, Toyota debió hacer lo mismo en 2005 con 2,38 millones de Corolla y Camry por diversas fallas, y entre 2009 y 2010 debió revisar 9 millones de autos por problemas de aceleración injustificada y atascamiento de pedales.

Tan sólo en 2012 existieron 154 campañas *recall* en Estados Unidos, afectando aproximadamente a 14.2 millones de vehículos, cifra mayor a las 12.9 millones de unidades nuevas vendidas ese mismo año.

En 2014 el total alcanzó los 56 millones de unidades llamadas a revisión en todo el mundo. De ellos, General Motors realizó 44 llamados a revisión ese mismo año, por un total de 20 millones de vehículos. De ellos, 6 millones fueron por problemas relacionados con una llave de encendido defectuosa.

4.7. Tendencias actuales del sector

La actualidad de la industria muestra distintas tendencias que se consolidan y moldean toda la cadena:

Producción modular y flexibilización de los procesos. En 1998 General Motors inició en Brasil el proyecto "Guacamayo azul", que consistía en la introducción del sistema de producción modular, modularización o *lean production*. En Estados Unidos, GM lo denominó "Proyecto Yellowstone", pero la UAW impidió su aplicación.

La producción modular es definida como aquella "que involucra el subensamblaje de partes en unidades más grandes de lo tradicional y la subcontratación externa de esta tarea a productores de partes" (Fujimoto, 2001: 16). La mayor utilidad de este sistema es que permite traspasar distintas responsabilidades a las empresas autopartistas, lo que genera importantes ahorros. Se calcula que 15 módulos representan el 75% del valor del vehículo (Klier, 2008). En el año 1999, eran 10 marcas que utilizaban el sistema en 36 modelos (García Garnica, 2007: 6).

Las mejoras se perciben en dos aspectos: la estandarización y disminución de la variedad de productos y la flexibilización de los procesos manufactureros. Respecto del primero, la experiencia de Delphi con el *Dry Brake Corner modular* ha permitido reducir el sistema de partes de 60 a 7 partes, el peso en 10 kilos y el tiempo de ensamble. En cuanto a los procesos, se uniforman componentes (hardware) intercambiables y se realizan modificaciones externas para personalizar el vehículo (Lara Rivero, 2002: 12).

Aún en 2013, Toyota sólo utilizaba la plataforma modular en un 30% sus vehículos, aunque con la Toyota New Global Architecture (TNGA) buscará alcanzar un 80%, para reducir entre un 20 y un 30% los costos de desarrollo. Volkswagen, en su planta de Wolfsburg, utiliza la plataforma modular MQB que permitirá reducir un 20% el coste de desarrollo de nuevos productos. La Efficient Modular Platform (EMP2) del Grupo PSA busca disminuir en 18% el coste de compra de componentes, y la Common Module Family (CMF) de Renault-Nissan busca abaratar entre 20-30% el coste de compra de componentes (Lampón y Cabanellas, 2014: 24). Mercedes Benz posee la Modular Rear Architecture (MRA) y BMW, la Unter Klasse (UKL).

En este punto cabría trazar una diferenciación. Las empresas japonesas como Toyota y Honda han modularizado la producción interna, mientras que las firmas europeas han tendido a subcontratar la provisión de módulos (Panigo *et al*, 2017: 39).

Nuevos sistemas de propulsión. Las investigaciones sobre el uso de la energía cinética, aquella que aprovecha el movimiento, datan de largo tiempo. Se considera que un vehículo convencional sólo aprovecha el 19% de la energía generada a partir de su combustible, mientras que los vehículos híbridos aprovechan hasta el 30%. Por otro lado, la evidencia de la contribución negativa del dióxido de carbono al calentamiento global impulsa a la reducción de emisiones de contaminantes.

El primer vehículo de motor naftero y pila recargable mediante la energía del frenado, fue el Toyota Prius, comercializado desde 1997 en Japón. En el año 2000 se lanzó la primera generación de alcance global, que ya tiene tres generaciones, modelos compactos, deportivos y familiares, e incluso enchufable.

Algunas compañías optan por hibridizar sus automóviles, es decir agregar una batería de combustible al motor naftero, como el Honda Insight. Otras, como el Volt de Chevrolet, apuestan a la propulsión eléctrica, con una batería que se recarga utilizando el motor de gasolina.

En cuanto a vehículos totalmente eléctricos⁶ y por lo tanto que no generan emisiones, la tecnológica Tesla presentó su modelo S en 2012, luego el *Roadster* y planea construir una megafactoría de baterías para uso hogareño y de la industria. Otros modelos son el Nissan Leaf, BMW i3, Smart ForTwo Electric Drive, Renault ZOE, iVolkswagen e-Up! y e-Golf.

La apuesta por la propulsión a hidrógeno es otra variante, iniciada en 2008 con la presentación del Honda Clarity FCX, y que continuó en 2014 el Toyota Mirai. Sin embargo, lo incipiente de esta tecnología obliga a la necesidad de colaboración entre distintas automotrices.

En 2009 General Motors y Honda se asociaron para colaborar e intercambiar desarrollos en vehículos a hidrógeno. En 2013, Daimler, Ford, y Renault-Nissan firmaron un acuerdo de cooperación para trabajar en el desarrollo de un sistema de celdas de combustible de hidrógeno. En 2015, Toyota, Nissan y Honda se unieron para acelerar el desarrollo de estaciones de hidrógeno para vehículos.

Conducción autónoma y la interacción entre dispositivos. La utilización del sistema de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés) sumado a los avances de la informática llevan a varias empresas a experimentar con la conducción autónoma, es decir, a través de computadoras. Entre las automotrices, Toyota, Audi, Mercedes Benz y Nissan exploran este aspecto, así como la tecnológica Google.

Si bien en la industria aérea se utiliza el piloto automático para tramos en los que no se prevén maniobras bruscas, o la velocidad crucero en los automóviles de caja automática, aún falta mucha experimentación. Mientras ciertas empresas tecnológicas como Google intentan fabricar su propio automóvil autónomo, autopartistas como Delphi desarrollan plataformas para distintas empresas.

La tecnología incorporada en el automóvil se está volviendo un factor de compra cada vez más marcado. Después de algunos primeros intentos fallidos, los fabricantes están rediseñando sus sistemas de información y entretenimiento (*infotainment*) para hacerlos más seguros y fáciles de usar.

El software permite manejar los sistemas de control de a bordo como la música, el aire acondicionado y la radio, entre otros. Las automotrices que habían desarrollado sus propios sistemas, como Ford, están volcándose a la plataforma dominante QNX, creación de BlackBerry. Otras empresas utilizan QNX mediante adaptaciones, como la Android Auto de Google y la CarPlay de Apple.

4.8. Conclusión parcial: primera hipótesis específica

Observando el desarrollo de la industria a nivel mundial, podemos perfilar cuáles fueron las estrategias organizacionales de las empresas fabricantes de automóviles a lo largo de la historia.

Entre 1890 a 1910 observamos la existencia de una multiplicidad de productores, en muchos casos artesanales, que buscan hacerse fuertes y ganar escala. La introducción del sistema *fordista* de producción en 1908 obligó a organizarse industrialmente a quienes desearan sobrevivir.

⁶ El primer auto completamente eléctrico, el General Motors EV1, nació en 1996 y fue retirado entre 2003 y 2004. Su historia es retratada en el documental "Who kill the electric car?"

Podríamos decir que la industria operaba bajo los estándares del librecambismo, ya que el Estado poco intervenía en la formalización de factorías atomizadas y pequeñas. El estallido de la primera guerra mundial obligó a muchas empresas a reconvertirse en proveedoras de vehículos y otros materiales con fines bélicos, contienda de que surgen fortalecidos los productores estadounidenses.

La década de 1920-29 mostró la estrategia de expansión trasnacional e integración vertical de la producción, con los constructores estadounidenses estableciendo fábricas en Europa y América Latina. Al mismo tiempo, el *sloanismo* practicaba la diversificación del mercado, con múltiples modelos para cada tipo de consumidor.

La crisis de los años treinta hizo reducir los mercados de manera alarmante, mientras Japón y Alemania iniciaban sus propias industrias en 1936, como previsión hacia los desarrollos bélicos. Nuevamente, las fábricas se reconvirtieron a productores bélicos durante la segunda guerra mundial.

La segunda posguerra trajo tendencias divergentes entre los Estados Unidos y Europa: mientras la opulencia constructiva permitía mostrar la preeminencia del país americano a nivel internacional, Europa se especializaba en autos pequeños y de bajo consumo. Hacia el fin de la década surgieron los autos compactos.

Durante los años sesenta, los Estados Unidos siguieron especializándose en vehículos de gran consumo, como los *muscle car*, surgidos a mediados de la década. La sindicalización y el aumento de juicios laborales opacaba la competitividad del país norteamericano, mientras crecían las regulaciones ambientales y de seguridad.

Japón y Alemania comenzaron a ganar espacio en el mercado estadounidense, mientras las automotrices globales trasladaron parte de su producción a países latinoamericanos, asiáticos o periféricos de Europa para reducir costos laborales.

La crisis del petróleo en 1973 provocaría el definitivo fortalecimiento de las empresas que habían optado por la eficiencia, como las alemanas y japonesas: el fin de la década trajo la quiebra de Chrysler, salvada por el gobierno de Estados Unidos.

Con la consolidación de Japón como primer constructor mundial en los ochenta y el toyotismo como sistema de producción, distintas empresas intentan acuerdos de asociación: Ford con Nissan, General Motors con Toyota, Mitsubishi con Chrysler.

En esta época las autopartistas fueron ganando independencia: la desintegración productiva separó a Delphi de GM y a Visteon de Ford, y se crearon estándares de calidad, permitiéndoles crecer a quienes proporcionar la calidad y precio exigidas, de acuerdo a la estrategia global de toda la red.

Sin embargo, existen estrechas vinculaciones en el entramado que despiertan sospechas de cartelización prácticas predatorias anticompetitivas: por caso, las dos empresas autopartistas más importantes, Robert Bosch GmbH y Denso Corp, son las principales proveedoras las más grandes automotrices: Volkswagen y Toyota, respectivamente. Toyota tiene el 30% de las acciones de Denso, al mismo tiempo que Bosch también es accionista de ésta (Reuters, 2013).

La década de los noventa trajo una fuerte concentración de marcas, una terciarización mayor a la provisión de autopartes y el surgimiento de los países emergentes como productores. Se consolidó la producción modular, y las agrupaciones de empresas proveedoras se configuraron de manera más orgánica con las ensambladoras.

Durante la primera década del siglo XXI la herramienta competitiva de las empresas fueron las fusiones, al mismo tiempo que se observan crecientes fallas de

seguridad. Estados Unidos se concentró en los países socios del TLCAN, y la Unión Europea en los recientes ingresados del este (Rodríguez, 2013).

Al mismo tiempo que Japón volvía a ser el principal productor en 2005, Asia ganaba relevancia como el mayor productor y consumidor. China, a partir de una asociación entre empresas y Estado, pasó a ser el mayor productor del mundo en 2009, al mismo tiempo que Chrysler y GM ingresaban en el capítulo 11.

Para 2015, las cifras de la OICA mostraban que de los 90.086.346 vehículos producidos en el mundo, 5 empresas explicaban el 46%: Toyota, Volkswagen, Hyundai, General Motors y Ford (<https://www.oica.net/wp-content/uploads//ranking2015.pdf>).

Las tendencias predominantes del siglo XXI podrían sintetizarse así: mayores contratos con menos proveedores, relaciones más estrechas entre proveedores y terminales, transferencia de la investigación y desarrollo hacia los proveedores, menores *stocks* de partes y mayor uso de la entrega *just-in-time* (Klier y Rubenstein, 2008: 19 y 20).

Asimismo, la automatización de la producción “es una tendencia creciente a nivel mundial; en el período 2010-2016 la producción de robots industriales creció a una tasa promedio anual del 12%, mientras que la dotación de robots industriales cada 10.000 habitantes, pasó de 66 unidades a 74 unidades en el mismo período. El capital robótico se concentra en pocos países y en empresas de tamaño grande, siendo la industria automotriz la principal adoptante de esta tecnología a nivel mundial” (Basco, Béliz, Coatz y Garnero, 2018: 18).

“Actualmente, la industria automotriz es la mayor usuaria de robots de todo el sector manufacturero, y acapara el 30 por ciento del total de las instalaciones de robots. En el período comprendido entre 2016 y 2018, las instalaciones anuales de robots en esta industria superaron a las de la industria eléctrica y electrónica, la industria metalúrgica y de maquinaria, y la industria de fabricación de plásticos y productos químicos” (ILO, 2020: 47)

Estos cambios generaron que la rentabilidad de las grandes terminales multinacionales aumente, mientras que “el sector autopartista crece en tamaño, importancia relativa, facturación, empleo y relevancia política, pero la evidencia empírica demuestra que sigue estando críticamente subordinado a las necesidades de acumulación y supervivencia de los grandes jugadores del complejo automotriz” (Panigo *et al*, 2017: 48).

Coincidimos con Jenkins en que la internacionalización del capital, en el sector automotriz, supera al comercio internacional y la inversión extranjera, y busca también la homogeneización mundial de técnicas de producción y normas de consumo, así como la superación de los mercados nacionales en pos de una unidad de negocios global (Jenkins, 1987).

La concentración en pocas firmas aumenta, ya que “Las fusiones y adquisiciones se centran cada vez más en acuerdos de colaboración funcional y de intercambio de tecnología y plataformas. Según el Boston Consulting Group (BCG), las operaciones de fusiones y adquisiciones aumentaron drásticamente en 2018 y a principios de 2019, pero desde entonces se han mantenido en el mismo nivel. [...] Esas operaciones incluyen no sólo a los fabricantes de equipos originales, sino también a los fabricantes de componentes, a los proveedores y a las empresas tecnológicas” 10

Todo esto nos lleva a confirmar la hipótesis específica planteada respecto de los dos primeros objetivos específicos, en el sentido que las tendencias mundiales limitan

la capacidad de los países periféricos de generar empresas automotrices autónomas. En el contexto de concentración de la producción y alianzas estratégicas entre grandes grupos industriales para tener presencia mundial, son escasos los ejemplos de “campeones nacionales” originarias de países periféricos.

5. EVOLUCIÓN DEL RUBRO AUTOMOTRIZ ARGENTINO

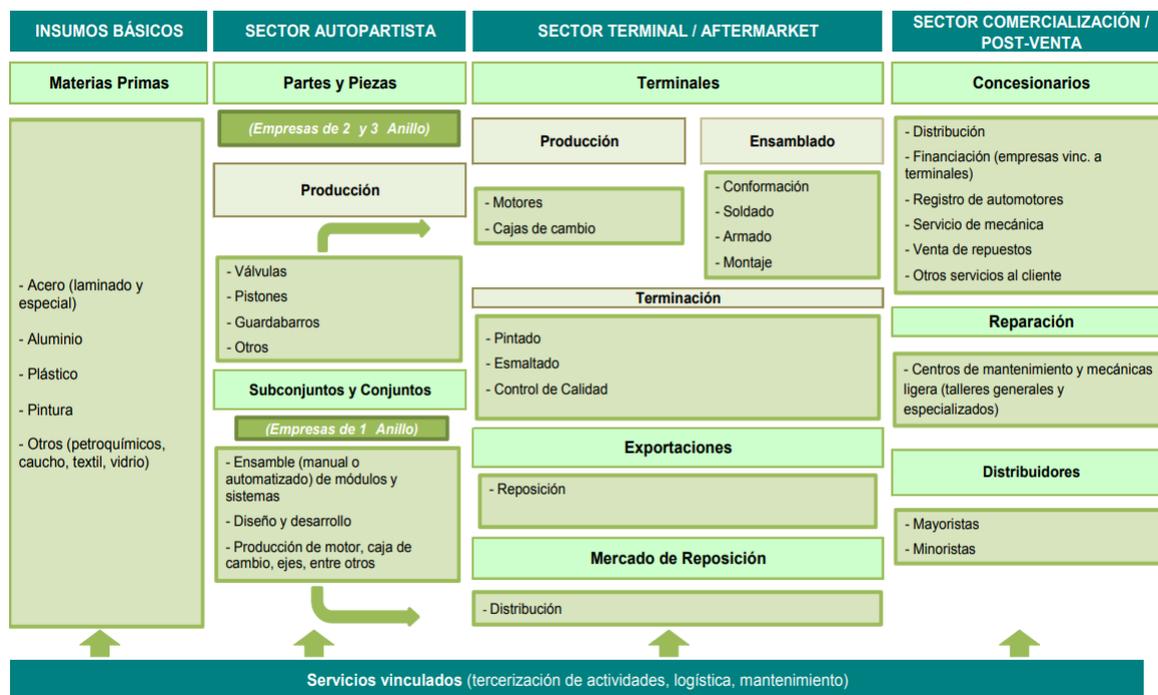
En el presente capítulo y el siguiente se dará contenido a dos objetivos específicos, el referido a la situación del complejo automotor respecto de la frontera tecnológica internacional, y al estudio de las interacciones del gobierno, terminales y autopartistas.

Argentina tuvo un temprano acceso al nuevo invento, debido al entusiasmo y poder adquisitivo de aficionados. La importación y radicación de grandes marcas convivió con los proyectos de fabricación por parte de empresarios locales. Las cambiantes reglas gubernamentales, los vaivenes de la economía y las presiones externas conspiraron contra la consolidación de estos proyectos autónomos.

En este capítulo observaremos la dinámica del rubro, con el fin de detallar la evolución en el marco de la frontera tecnológica internacional, de acuerdo al objetivo específico N° 3. Al mismo tiempo, se irán relatando algunos aspectos que hacen al objetivo N° 4, como la relación entre las terminales y el Estado.

A los fines de mejorar la comprensión de lo abordado en el presente capítulo y los dos siguientes, proponemos observar el siguiente esquema conceptual.

Esquema 1. Cadena técnica de valor del Complejo Automotriz Argentino



Fuente: Moya, Peirano, Grasso, y Kossacoff, (2012) "Análisis Tecnológico Sectorial Cuadros de Situación Tecnológica Complejo Productivo: Automotriz", CIECTI.

5.1. De los pioneros a la llegada de las multinacionales

El proceso de conformación institucional del Estado argentino, a partir de la Constitución de 1853-60 y jalonada con las "presidencias históricas" hasta 1880, sentó las bases económicas del modelo agro-ganadero exportador que se sostuvo hasta el primer tercio del siglo XX.

La economía local se orientó a la producción de cuero, tasajo y luego carne congelada, a lo que se fueron sumando cultivos como el trigo, maíz y lino. El sistema de explotación por medio de grandes estancias permitía a pocas familias mantener hábitos de lujo.

Las inversiones necesarias para dinamizar la producción, tales como el ferrocarril, se obtenían atrayendo capitales extranjeros, en su mayoría británicos, también vinculados a la comercialización. La llegada de inmigrantes aportó la mano de obra barata necesaria para que el proceso de acumulación continuara.

De esa época se desprenden frases tales como “Argentina, granero del mundo”, en referencia a la capacidad productiva de las pampas. La expresión “tener la vaca atada”, surgió de la excentricidad de las familias patricias que llevaban en sus viajes a Europa, el propio animal para mantener el consumo lácteo.

El gusto por lo europeo daría también figuras del automovilismo: Martín Máximo Pablo de Alzaga Unzué, conocido como “Macoco”, fue un piloto que corrió las 500 millas de Indianápolis, en Monza, el hipódromo de Belgrano y el primer autódromo argentino. Macoco también nos legó la anécdota que originó la frase “tirar manteca al techo”.

Los pioneros. Los inicios de la industria automotriz mundial, en Francia, llevaron a que Dalmiro Varela Castex trajera por primera vez un triciclo De Dion-Bouton a vapor en 1879, y en 1895, el primer automóvil, un Daimler. Al fundarse el Automóvil Club Argentino, Dalmiro Varela Castex fue nombrado presidente y socio N°1; también obtuvo el Registro de Conductor N°1 de la Municipalidad de Buenos Aires.

En 1901 Celestino Salgado logró armar un automóvil en el país, uniendo artesanalmente piezas nacionales e importadas. Era apto para cuatro pasajeros, estaba dotado con un motor a vapor de 6 HP y funcionaba con marcha continua, sin velocidades (Feder, 2018: 29).

El 20 de noviembre de 1907 circuló el primer automóvil argentino de piezas fabricadas artesanalmente en el país, en la ciudad de Campana, provincia de Buenos Aires. El constructor fue Don Manuel Iglesias, y poseía una carrocería de madera, un solo asiento para dos personas y alcanzaba los 12 kilómetros por hora⁷.

La primera producción seriada del país comenzó en 1912, gracias al esfuerzo del ingeniero Horacio Anasagasti. Tres años antes había creado Anasagasti & Cia, para producir un vehículo de 4 velocidades llamado “Anasagasti” con potencia Normal de 12 HP y Sport de 15 HP, en las versiones Doble Phaeton y Landaulet (Sanchez, 2012).

La fabricación local de componentes le permitió obtener el Diploma de Gran Premio en la Exposición Internacional de Ferrocarriles y Transportes Terrestres de Buenos Aires en 1910. Algunos de los productos exhibidos por Anasagasti eran una caja de velocidades de cuatro marchas y retroceso y un motor de cuatro cilindros.

Los planes de Anasagasti fueron muy ambiciosos. Como muchos otros constructores, participó de distintas carreras, resultó victorioso en el tour Rosario/Córdoba/Rosario de 1911, tres de sus autos obtuvieron los primeros lugares en el *Tour de France Automobile* de 1913 –superando a las marcas europeas- y la medalla de plata con baño de oro en el *Concours d'Élégance de Niza*⁸.

Otra creación fue el **Peona GP1**, que se comenzó a construir en 1914 y se concluyó en 1926. Era un dos plazas construido en aluminio cadmio, con 3 marchas y marcha atrás, suspensión delantera independiente por medio de tubos. No alcanzó una fabricación masiva.

⁷ La dificultad de su conducción y la falta de costumbre de quienes se cruzaban en su camino lo llevó a ser apodado como “el mataperros”. Ver “El primer auto argentino” en Diario La Nación del 28-11-2003, y “La larga vida del 'Mataperros'” en Diario El País de España, 10-01-2010.

⁸ “El hombre que fabricaba autos” en Diario Clarín, 21-03-2011, y “Primer auto argentino fabricado en serie”, diario La Voz del Interior, 21-06-2009.

En 1923 se presentó el **Alabarbe**, un prototipo de automóvil-deslizador, producto de la experiencia de Roberto Alabarbe en la fabricación de hidrodeslizadores de entre 3 y 8 pasajeros (<http://www.autohistoria.com.ar>).

El predominio de los importados. En un país cuyas clases dirigentes obtenían las suficientes ganancias como para viajar durante años por Europa e importar todo lo que desearan, los automóviles no eran la excepción. La empresa Julio Fevre y Cía, fundada en 1910, comenzó a importar las marcas francesas Mors, Aries, Delage y Berliet; y desde 1916, automóviles y camiones Dodge (Feder, 2020, 118).

La Ley Arancelaria de 1905 incrementó las tarifas a productos industriales, gravó con aranceles mayores a las materias primas que a los productos terminados, y dispuso mayor gravamen por kilo de materia prima que por kilos de producto terminado. La tarifa promedio, que en el período 1910-19 era del 14,5%, se redujo al 13,5% en 1920-1929 y subió al 22,18% entre 1930 y 1940 (González Padilla, 2013: 9).

La elevación de los aforos aduaneros en 1905, que había aumentado los niveles de protección de la industria local, se desdibujó con la inflación de la inmediata posguerra. En 1923 el gobierno nacional actualizó los valores nominales, con el fin de recuperar el nivel de recaudación.

En esa segunda década del siglo XX, "Para ubicar este cuadro con respecto al resto del mundo, vale destacar que Argentina era el sexto país del mundo con mayor densidad de auto por habitante" [...] "...por entonces circulaban por nuestras calles los Hispano Suiza, Duesenberg, Rolls Royce, Bugatti y Minerva, los más exclusivos de la época" (ADEFA, 2010: 26-27).

Las grandes desembarcan. El impacto de la Primera Guerra Mundial imposibilitó la provisión de insumos básicos para Anasagasti, mientras que llevó al cese de importación de automóviles europeos y la llegada de las empresas estadounidenses.

Esto se puede entender en el marco de la reconfiguración del liderazgo del mundo capitalista, que Estados Unidos comienza a arrebatar a Gran Bretaña, y en la cual la transición del transporte ferroviario al automotor es una pieza más.

Así se produjo la decisión del 31 de diciembre de 1913 de abrir la primera sucursal en Sudamérica de la **Ford Motor Company**. A la apertura de la primera oficina, en 1914, se le sumó rápidamente el primer concesionario oficial. Ya en 1917 comenzó la importación de los automóviles desarmados para ensamblarlos (*Completelly Knocked Down* o CKD), en varios talleres.

En 1920 se comenzó a construir la primera planta de la empresa, en La Boca, que ya en 1923 entregaba 150 unidades diarias entre autos y camiones. La marca en 1924 alcanzó las 100 mil unidades armadas en el país, de un total nacional de 130 mil vehículos. De 1914 a 1927 se ensamblaron 160.000 Ford T, de 1928 a 1931 fueron 45.683 Ford A, y desde 1932 se incorporó el cambio anual de modelo (El Óvalo Azul, N° 138: 8 y 9).

Si bien los primeros **Fiat** llegaron al país en 1903, fue en 1919 que se constituyó la sucursal en Argentina, que importaba automóviles, tractores, arados, camiones, grupos marinos y piezas de repuestos, como señalaba su publicidad. Después de la caída del consumo por la crisis de 1929, a fines de los años '30 se ofrecían el Fiat 500 "Topolino", el Balilla de 32 HP, el 1500 y el 2800 (Feder, 2020, 238-239).

Es interesante considerar que en 1925 circulaban unos 180.000 vehículos, para una población que pasaba los diez millones y medio de habitantes. Esto representaba un vehículo para cada 58.4 personas (Revista Corsa Nro 471).

Aunque ya se comercializaba en el país desde 1922, **General Motors** inauguró en 1925 una planta en San Telmo, en la cual se armaban automóviles y camiones. Con la edificación de una planta en Barracas en 1928, pudo fabricar las diferentes marcas del grupo.

General Motors rápidamente creció en su nivel productivo y de ventas, ya que alcanzó las 120 unidades diarias fabricadas, con un 40% de participación en el mercado (ADEFA, 2010: 103). Hacia 1929, había producido aproximadamente 27 mil unidades (Belini, 2006: 110).

El atractivo del mercado argentino llevó a la creación de la primera representación oficial de **Citroën** en 1925, que un año después ya ofrecía 12 modelos (Feder, 2020, 211). A su vez **Chrysler** traía vehículos a Argentina desde 1927, y desde 1932 la firma Fevre y Basset Limitada S.A.I.C. comenzó con el montaje de las primeras unidades Chrysler, Plymouth, Dodge y los camiones Fargo.

Los intentos industriales locales. Diferentes empresas industriales se habían consolidado desde comienzos de siglo: Eduardo Tornquist creó Talleres Metalúrgicos -luego TAMET-, que fue la mayor empresa metalúrgica de América del Sur. En 1904 se fundó La Cantábrica, dedicada a la laminación de aceros, y en 1911 la Sociedad Industrial Argentina de Maquinarias (SIAM), con amplios objetivos.

En 1922 el gobierno de Hipólito Yrigoyen creó Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), que bajo la dirección del ingeniero Mosconi aumentó la producción de petróleo y fomentó varias industrias cercanas a la destilería de La Plata.

Para ese entonces ya existía un gran parque automotor, tanto que en 1920 el consumo de petróleo superaba al de Francia (Schvarzer, 1996: 136). La necesidad de reparación de los automóviles ya vendidos o la adecuación de chasis de grandes marcas estimuló la conformación de empresas conexas, que en algunos casos completaban el ciclo de fabricación.

En 1923, en su taller de reparación de automóviles, **César Castano** construyó un automóvil de carrera con un motor Spad 6 cilindros de aviación, al que se le sumaron otros autos deportivos. Luego de la segunda guerra mundial inició otros proyectos: la creación que alcanzó la masividad fue el camión liviano "Castanito", presentado el 4 de junio de 1946, con motorización DKW de 750 cm³ y 20 HP.

La Fábrica Argentina de Automóviles C. C. produjo cerca de 20 unidades, luego de lo cual llegó a un acuerdo para vender sus planos y matricería a la estatal IAME, para producir sedanes y pick ups (Sojit y Miceli, 1956: 42). Otro entusiasta de los automóviles fue el ingeniero aeronáutico Maury, que en 1927 presentó su prototipo denominado **Yraum** (Autos de época, Especial N° 2: 47).

La creación de la Fábrica Militar de Aviones de Córdoba fue también una herencia de la "belle époque". La calidad de sus recursos humanos le permitió ya en 1928 construir el biplano AVRO 504 y en 1933 produjo el primer avión de transporte fabricado en América Latina, el AET 1.

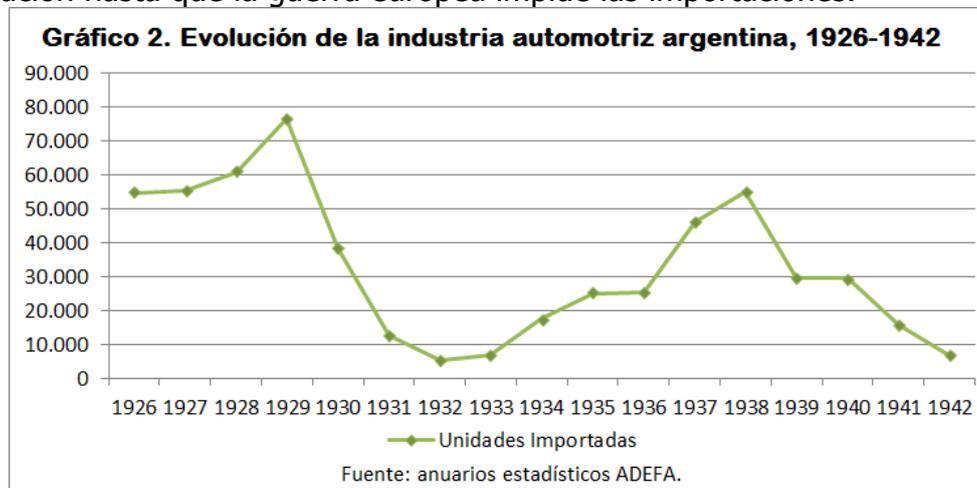
5.2. El modelo en crisis: reformas y estímulo a la industria

La crisis de 1929 y sus consecuencias en Europa generaron que Gran Bretaña volviera sus ojos hacia sus antiguas colonias, Australia, Canadá y Nueva Zelanda, prefiriéndolas en el trato comercial.

Este viraje del "mercado natural" de los productos de nuestro campo obligó a realizar cambios en la dinámica de acumulación local. La celebración del acuerdo Roca-Runciman, la reducción de los estímulos a la inmigración, así como la protección a

algunas industrias para que proveyeran lo que no podía importarse son reflejo de este viraje.

La importación de vehículos, aunque se terminaran de armar en el país, muestra una evolución creciente hasta la crisis de 1929, una caída de tres años y una posterior recuperación hasta que la guerra europea impide las importaciones.



La Primera Guerra Mundial dejó preocupaciones en el ámbito militar sobre la provisión de material bélico. Así surgieron a fines de la década del veinte la Fábrica Militar de Aviones y HAFDASA, que pudieron aprovechar las necesidades latentes.

El presidente de facto Agustín P. Justo estimuló, desde 1933, una más activa participación del Estado en la economía. Algunas de sus acciones ayudaron a la red vial: el primer impuesto sobre la nafta sirvió para financiar la recién creada Dirección Nacional de Vialidad, y se pavimentaron las rutas desde Buenos Aires a Córdoba y a Mar del Plata.

El control de divisas instaurado en 1932 obligó a los importadores a adquirirlas en el mercado libre, con un precio mayor del 20%; hacia 1938 se restringieron las importaciones y se distinguió entre productos indispensables y no indispensables, lo cual protegía a la industria local.

Las fábricas en el país. En 1925 la empresa Hispano Suiza otorgó una licencia para representar sus autos a Arturo Ballester y Eugenio Molina. Ya en 1929 la firma **Hispano Argentina Fábrica de Automóviles S.A.** (HAFDASA), poseía una planta donde produjo algunos vehículos y armas.

Las primeras unidades fueron camiones y motores, con una mayoría de componentes fabricados en el país, con excepción de la bomba inyectora marca Bosch. Uno de los primeros automóviles fueron el H6, del cual se construyeron 200 unidades; también se produjeron motores nafteros y un motor Diesel, el Criollo (Feder, 2018, 77)

El éxito del motor Criollo, por su bajo consumo y escasa necesidad de mantenimiento, permitió a la firma fabricar chasis y carrocerías para ómnibus y camiones. A su vez, el Ejército argentino adquirió unidades blindadas, el camión Criollo 4x4 y el Criollo Grande 6x6 (Autos de marcas y diseños argentinos: 22).

En 1938 la empresa lanzó un automóvil descapotable de dos plazas, el P.B.T., que fue un éxito inicial de ventas pero al estallar la guerra, no pudo adquirir las partes necesarias para continuar su fabricación (Sojit y Miceli, 1956: 30).

Luego el Pacto Roca-Runciman y de una mayor estabilidad desde 1935, se inició un período de reactivación económica que duraría hasta 1939. En esos años, crecieron la industria ensambladora y carrocera: "la fabricación de carrocerías sufrió una fuerte

expansión en el valor de su producción (92%), la fuerza motriz (54%) y el personal empleado (38%)” (Belini, 2006: 111).

Las dificultades surgidas por la conflagración provocaron inconvenientes a todas las empresas, que adoptaron diferentes caminos para sortear este contexto. La década no había sido buena: en 1940 el parque automotor era de 427 mil unidades, menos que en 1930 (Belini, 2006: 111).

General Motors hasta 1941 había armado 250.000 vehículos en la planta de Barracas y había comenzado a construir una nueva planta fabril en la localidad de San Martín, produjo heladeras marca Frigidaire y baterías Argemo. También fabricó armarios metálicos, marcos de puertas y ventanas, pupitres y juegos (Feder, 2020, 85).

En 1941, ante los faltantes, el gobierno dictó el “Plan de racionamiento de automóviles y vehículos de transporte”, ante el cual las empresas debieron adaptarse. **Ford** suspendió el armado de autos en 1942, y siguió fabricando baterías y silenciadores, además de la venta de repuestos remanentes.

Otro eslabón de la industria fue la Dirección General de Fabricaciones Militares, creada por Ley N° 12.709 de 1941 bajo la dirección de Manuel Savio. Esto permitió en 1945 realizar la primera colada de arrabio en los Altos Hornos Zapla, en Jujuy. La llamada “ley Savio” de 1947, aprobó el Plan Siderúrgico Argentino y la constitución de la empresa SOMISA, productora de acero.

5.3. El Estado como actor central de la economía

El gobierno militar que surgió en 1943 trajo cambios en la orientación del accionar estatal en vastas áreas. En un contexto de definición de la contienda bélica en Europa, y comandado por un grupo de militares con una visión nacionalista, el nuevo gobierno definió otras prioridades.

Gran parte de las decisiones rupturistas con las antiguas prácticas surgieron de la Dirección del Trabajo y Previsión, luego transformada en Secretaría, a cargo de Juan Domingo Perón. Una nueva postura hacia los trabajadores, más dialoguista y favorable a sus derechos, generó una franca oposición de las clases más pudientes.

La discusión por el futuro del país llevó a la conformación del Consejo Nacional de Posguerra, en 1944, el cual delineó una serie de acciones de gobierno que cambiarían radicalmente la orientación de la economía y el funcionamiento del Estado. Estas líneas directrices serían aplicadas más profundamente durante los dos gobiernos de Perón como Presidente, entre 1946 y 1955.

Sobre la orientación que guiaba el accionar del gobierno, se ha expresado que “De acuerdo con la lógica tecno-nacionalista, la seguridad nacional contribuía con la autonomía política, mientras que el crecimiento de la estructura industrial posibilitaba la autonomía económica” (Picabea y Lalouf, 2012: 53)

Algunas de las medidas tomadas fueron la nacionalización del Banco Central, para gestionar el crédito del país; la creación del Banco Industrial; la compra estatal de las cosechas a través del IAPI, a fin de financiar la política industrial; el incremento de los salarios para generar un mercado interno de consumo, entre otras.

En el campo específico de este trabajo, podemos mencionar que el 10 de junio de 1945 se implementó el cambio de circulación a la derecha, abandonando el modelo inglés. Un ejemplo del nuevo rol del Estado fue la creación en 1943 del Instituto Aerotécnico de Córdoba, que absorbió el personal, instalaciones y medios de la Fábrica Militar de Aviones.

El estímulo a la producción local por parte de profesionales militares, llevó al ingeniero Martín Reuter a diseñar el todoterreno Ñandú y al ingeniero Alfredo Baisi el tanque Nahuel durante la Segunda Guerra Mundial. Del Ñandú se construyeron cuatro prototipos, pero la facilidad de importar material bélico en desuso hizo abortar el desarrollo (Forno, Página 12, 1-3-14).

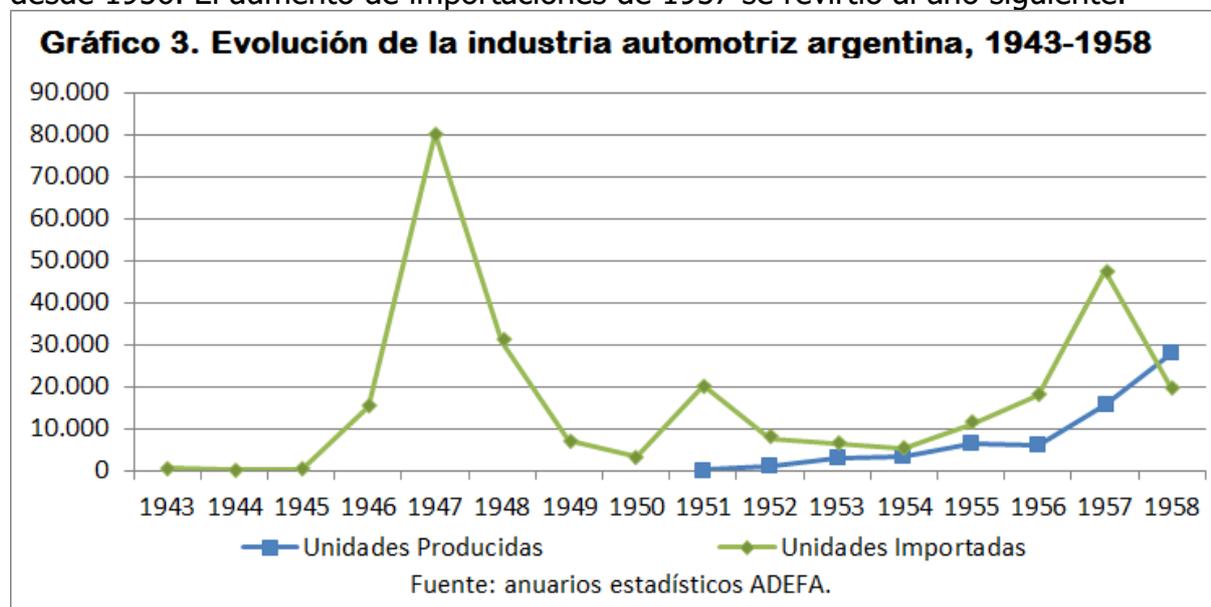
La apertura de las importaciones en 1946 permitió retomar el dinamismo previo, pero dos años después el gobierno adoptó medidas de austeridad. El estancamiento de las exportaciones agropecuarias, producto de la caída de precios y el boicot del Plan Marshall, sumada a la inconvertibilidad de los créditos otorgados a Gran Bretaña, obligaron a reducir las importaciones.

Con el fin de estimular la producción local, se aplicaron medidas de protección arancelaria, restricción del acceso a divisas y créditos favorables a la industria. Al alcanzar la plena utilización de la capacidad instalada en 1948, y ante la imposibilidad de importar bienes de capital, la economía se estancó hasta 1952.

Debido a la escasez de divisas extranjeras, y la existencia de férreos controles gubernamentales sobre el comercio exterior, la adquisición de un automóvil era un proceso complejo y costoso. La existencia de permisos de importación que podían obtener algunos funcionarios permitía dudar de la transparencia del sistema, además de elevar el precio exponencialmente.

La evolución del período nos muestra que en los últimos años de la Segunda Guerra Mundial las importaciones fueron ínfimas, para crecer rápidamente hasta que la restricción eterna volvió a golpear a la economía. Las importaciones sólo volvieron a crecer en 1951, para caer en el año siguiente y tener un pequeño aumento durante el resto del gobierno peronista.

La producción local aumentaba tímidamente en el período, para tomar impulso desde 1956. El aumento de importaciones de 1957 se revirtió al año siguiente.



Las ensambladoras extranjeras. En este tiempo **Ford** realizaba la importación de chasis para ómnibus y colectivos, camiones provenientes de Francia, o patrulleros para la Policía Federal. **Chrysler** construyó una nueva planta entre 1948 y 1950 en San Justo, mudándose desde el llamado Palacio Chrysler pero sin poder producir hasta 1955.

General Motors se dedicó a reacondicionar los tanques Sherman para el Ejército, y carrozar ómnibus para la Corporación de Transporte de la Ciudad de Buenos

Aires. Con nuevas inversiones, pudo realizar el ensamble de vehículos Oldsmobile, Pontiac y camiones Bedford y Chevrolet.

La visión de un Estado que define y estimula el desarrollo del país se materializaría con la implementación del Primer y Segundo Plan Quinquenal, en los cuales se detallaban las obras a realizar.

En este marco, General Motors elaboró un libro cuya presentación comienza así: "De acuerdo con su política de colaboración con el Segundo Plan Quinquenal, la GENERAL MOTORS ARGENTINA, S.A., se complace en hacer llegar este folleto a las altas autoridades de los gobiernos nacional y provinciales de esta gran República" (General Motors Argentina: 1953).

Si bien desde 1925 se comercializaban en el país automotores **Citroën** a través de representantes, en 1940 la propia empresa instaló una representación. La guerra impidió la continuidad, pero desde 1946 algunos representantes importaron automóviles que tuvieron gran presencia en el automovilismo deportivo.

De la misma forma, **Peugeot** en 1946 importaba motos y el modelo 202 en versiones sedán 4 puertas, cabriolet de dos y tres asientos, una "break" comercial de cinco puertas, y camiones de dos toneladas. Desde 1956 se importó el 203 bajo la firma D.A.P.A.S.A.

También un año después de concluida la Segunda Guerra Mundial, **Peugeot** comenzó a importar los Juvaquatre bajo la sociedad S.A.M.Y.A., así como el modelo 4CV. El año 1946 también la marca **Fiat** importó el modelo 1100, luego el 1400, el 1900 y el 600 (Feder, 2020, 253).

Fábricas para el país. La necesidad de reducir las importaciones llevó al gobierno a intentar la radicación de empresas que aseguraran un mayor nivel de integración local y permitieran una mejora de la productividad del campo. Otro objetivo del gobierno era la conformación de un equipo propio para disputar las competencias internacionales de automovilismo.

Pensando en la actividad agropecuaria del país, en 1949 se creó Agromecánica S.A.C.I.F., para la comercialización, importación y asistencia técnica de tractores **Fiat**. Otra empresa vinculada al grupo, Fidemotor, tenía el objetivo de proporcionar mantenimiento y asistencia técnica de grandes motores diésel.

Quien aceptó el desafío de radicarse fue el industrial Piero Dusio, propietario de la marca Cisitalia, el monopostrado Cisitalia D46 y el Cisitalia 202 en la península itálica. En marzo de 1949 Dusio fundó **Automotores Argentinos S.A.** o AutoAr, trayendo 120 toneladas de equipos sin aranceles (Feder, 2018, 64).

La fábrica se ubicó en la localidad de Tigre y se inauguró en 1951, con una producción de un vehículo por día. Sus primeros vehículos fueron la AutoAr Rural y la Pickup, con una capacidad de carga de 750 kilogramos. En 1951, Dusio fundó la empresa **Cisitalia Argentina I.C.S.A.**, para producir autos de competición, deportivos y vehículos frontales con motorización Fiat (Feder, 2018, 66).

Con el mismo objetivo de lograr la fabricación local de automóviles, el gobierno peronista encomendó al empresario Jorge Antonio el inicio de negociaciones con General Motors, las que no prosperaron. Debe entenderse que para los Estados Unidos, el papel de Argentina era el de exportadora de productos agropecuarios (Rapoport, 2009).

Sin embargo, sí tuvo éxito la negociación para la creación de **Mercedes Benz Argentina** en septiembre de 1951, con una planta en la localidad de San Martín. Para que la empresa se pudiera capitalizar a fines de producir camiones, se le permitió la

importación de 2.500 Mercedes Benz 170 diesel, conocido como "hormiga negra", así como la provisión de 90 trolebuses (<http://www.mercedes-benz.com.ar/>).

Los modelos Mercedes Benz L3500 y L4500 fueron las primeras unidades armadas en Argentina, y la marca se impuso como objetivo alcanzar una integración del 90%. Para lograr esa producción, adquirió en 1953 un predio en González Catán. Mientras que la planta de San Martín producía 1.200 autos al año, la nueva permitiría fabricar 500 por mes (Feder, 2018, 166).

Otro de los desarrollos locales fue el carrozado del chasis del ómnibus Mercedes-Benz O 3500, producido en Mannheim entre 1949 y 1955. Su motor diésel permitió superar en ventas a los modelos de General Motors. En 1954 comenzó el montaje del camión L 6600 (Feder, 2020, 337).

El gobierno peronista, en el afán de aumentar la participación del Estado en la economía guiando el proceso de industrialización, creó en 1951 mediante el Decreto N° 24.103 la Fábrica de Motores y Automotores, en Córdoba. En diciembre declaró de interés nacional la fabricación de partes y accesorios para automotores y maquinaria agrícola, por Decreto N° 22.056.

El 28 de marzo de 1952, por Decreto N° 6.191/52 se creó la empresa autárquica **Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado** (I.A.M.E.). La iniciativa del entonces Ministro de Aeronáutica, Brigadier Juan Ignacio San Martín, tenía como objetivo la investigación, fabricación y reparación de material aeronáutico y la promoción y producción automotriz.

La iniciativa es fundacional: "La industria automotriz constituye un ejemplo de un nuevo estilo de política pública de promoción industrial y cambio tecnológico llevada adelante hacia mediados de la década de 1950. Las actividades de IAME implicaron una transformación cualitativa (principalmente a nivel tecno-productivo), pero también una nueva forma de hacer política, economía y tecnología" (Picabea, 2014).

Por entonces, el parque automotor alcanzaba las 450.000 unidades, en su mayoría obsoleto y reducido para las necesidades del país. Se intentó brindar el impulso inicial para que el sector privado pudiera continuar la producción a futuro, tomando como ejemplo la acción de los gobiernos alemán y francés con Volkswagen y Renault.

Parte del capital inicial de I.A.M.E. lo constituían 2.500 tractores Empire, que habían quedado de rezago de una importación de los Estados Unidos. De ellos se extrajeron los motores y AutoAR fabricó los primeros chasis de un utilitario.

El "**Rastrojero**" fue diseñado por los ingenieros Raúl Gómez y Félix Santiago Sanguinetti. Constaba de una cabina metálica de chapas perfiladas o moldeadas y una caja de madera con capacidad para media tonelada de carga (Feder, 2018, 184).

En 1952 I.A.M.E diseñó el motor INSTITEC, de dos tiempos y dos cilindros. El 1° de mayo de ese año se presentaron los prototipos de un sedán de 4 asientos, una rural para siete personas y una *pick up* o chatita de hasta 600 kilogramos de carga (Coche a la Vista Nro 57, abril de 1952). Tanto el motor, como la transmisión y los productos plásticos eran de fabricación nacional.

El sedán se transformaría luego en el modelo Justicialista Sport, con carrocería reforzada en fibra de vidrio y motor Porsche. El uso de la fibra de vidrio sólo había sido probado en el convertible Corvette de General Motors, con lo que Argentina se colocó a la vanguardia de esta tecnología (Sojit y Miceli, 1956: 46).

La chatita INSTITEC tuvo la colaboración de César Castano, quien se transformó en proveedor de algunos productos. Según el sitio Coche Argentino, del Justicialista se

produjeron 154 unidades de 2 cilindros y 25 de 4 cilindros, de la pick up 2.660, del furgón 726 y del Justicialista Gran Sport, 167 unidades.

Otros desarrollos de I.A.M.E. en 1952 fueron las motos Puma y el tractor Pampa, del que se llegaron a producir casi 3.800 unidades, en acuerdo con Fiat S.A. de Italia. En 1953 se presentó el motor modular IAME V8, de desarrollo íntegramente nacional por parte del ingeniero Ambrosio Taravella (Feder, 2018, 194).

Si los planes indicaban que I.A.M.E. produciría 10 mil unidades, "el gobierno reconoció que sólo se fabricaría la mitad de esa cifra para 1957. La empresa afrontó diversas dificultades provenientes de los problemas para la importación de maquinarias y la falta de capacidades técnicas. La organización de la producción se asimilaba más a la fabricación seriada en pequeños lotes que a la producción continua que caracterizaba a la industria de posguerra" (Belini, 2006: 117).

En 1954, mediante un acuerdo entre I.A.M.E, la empresa Sevitara y Fiat de Italia, se empezó a construir en Ferreyra, Córdoba, la planta **Fiat Someca** Construcciones Córdoba, más tarde Fiat Concord. En 1955 se le anexó la planta de grandes motores diésel (Feder, 2020, 138).

La expansión de Fiat se extendería al material rodante: en 1956 una licitación de Ferrocarriles Argentinos le adjudicó la provisión de 300 locomotoras diésel y sus remolques, lo que llevó a la creación de Materfer, inaugurada en 1958.

El objetivo de poseer una fábrica automotriz integrada que alcanzara la escala de producción que I.A.M.E. no lograba, se sancionó la Ley N° 14.222. El decreto reglamentario 19.111/53 establecía la igualdad de tratamiento al capital extranjero y el nacional.

La nueva ley, que provocó divisiones dentro del partido gobernante, permitía que las empresas extranjeras giraran utilidades de hasta un 8% sobre el capital, aunque la repatriación de capitales sólo podía realizarse gradualmente. Como resultado, y cuando Córdoba ya era un centro productor para la industria automotriz, comenzó la construcción del proyecto industrial más ambicioso hasta el momento.

En 1955 se inauguró **Industrias Káiser Argentina** o simplemente IKA, la primera fábrica autosuficiente de América Latina, con un 25% de participación del Estado. La mudanza de equipos desde los Estados Unidos requirió 300 viajes en barco, para transportar más de 9.000 toneladas de equipo (Feder, 2018, 213).

Para poder financiar su construcción, el gobierno peronista les permitió importar 1.000 unidades del Káiser Manhattan y otorgó créditos a través del Banco Industrial. A pesar de la complejidad de la mudanza, ya el 27 de abril de 1956 se produjo el primer Jeep. Este modelo poseía un 40% de integración nacional, un motor de 4 cilindros en línea y 2,5 litros, y del cual se producirían 2.400 en ese año.

Cuando a fines de 1956 I.A.M.E. pudo proveer el estampado de carrocería y la estructura que había comprometido, se pudo alcanzar una integración nacional del 63%, al año siguiente se llegó al 78% y en 1958, el 85% de integración nacional.

Según cifras de James Mc Cloud, en 1957 la empresa tenía 3.200 empleados y fabricó casi 12.000 vehículos, lo que representó para Argentina un ahorro superior a los veinte millones de dólares (Mc Cloud, 2015: 122).

Una de las particularidades de IKA era el eslabonamiento que generaba hacia 18 fábricas de carrocería que adaptaban el Jeep a distintos usos. Otra de sus características fue la realización de desarrollos locales, como por ejemplo la pick up Jeep, única en el mundo (Feder, 2018, 223).

El segundo modelo programado en producción era el Káiser Carabella, pero las necesidades del país hicieron que se lanzara en 1957 la famosa Estanciera Rural Motorizada, con un motor Continental de 6 cilindros en línea. El Káiser Carabela se comenzó a producir en 1958.

Algunas producciones de baja escala. Entre algunos prototipos artesanales surgidos de esa década podemos mencionar a **La nueva Argentina**, de 1951, creación de Eladio Bolado de General Alvear, Mendoza (revista Autohistoria N° 23, enero de 2017). Otro fue Pedro Jorge **Torossi**, de San Francisco, Córdoba, quien produjo un sport que describió en Coche a la Vista el 7 de julio de 1951 (<http://www.autohistoria.com.ar/Modelos/Prototipos.htm>).

En 1953, en el taller **F.A.Y.R.** de Mendoza, Luis Echaverrieta construyó un automóvil gran turismo sobre chasis con largueros Ford (Autos de Época, Especial N°2: 50). Ese mismo año Eugenio Grosovich y Gianfranco Bricci empezaron a diseñar y construir el **Aerocar**, un auto propulsado con una hélice posterior de dos aspas. La base fue un sedán Justicialista, y pudieron usar las instalaciones de I.A.M.E..

Los intentos de proveer los automóviles que el país necesitaba llevaron a la firma **Buyatti Ingeniería Automotriz S.A.** a presentar en 1953 el spider "El Ciudadano", aunque no se alcanzó la producción seriada (<http://www.autohistoria.com.ar/Prototipos/Buyatti.htm>).

En 1954 el obrero ferroviario Enrique Rocchetto, comenzó a construir un auto sport con elementos europeos en el frente y estadounidenses en la cola (<http://www.cocheargentino.com.ar/>). El **Sport Rocchetto** fue restaurado, y actualmente se mantiene en perfecto estado de funcionamiento y conservación.

La desarticulación de un proyecto. La dictadura iniciada luego del golpe militar del 16 de septiembre de 1955, autodenominada "Revolución Libertadora", inició una fuerte represión de las diferentes expresiones sociales, y prohibió todo lo relacionado con el gobierno peronista, incluso la mención de nombres o conceptos.

En el aspecto económico, el gobierno de facto tuvo como objetivos reducir el déficit fiscal, estimular la producción agropecuaria, reducir la inflación y equilibrar la balanza comercial. Sin embargo, el resultado fueron déficits de balanza de pagos hasta 1958, caída de reservas internacionales y mayores deudas comerciales.

De la misma manera, canceló diferentes proyectos que tenía en marcha **I.A.M.E.**, y la rebautizó como Dirección Nacional de Fabricación e Investigación Aeronáutica (DINFIA). Desde su creación, en I.A.M.E se habían fabricado 18.300 unidades (Picabea y Lalouf, 2012: 72).

En su afán persecutorio, el gobierno de facto intervino **Mercedes Benz Argentina** y generó despidos masivos y suspensiones, las que "redujeron su personal de 1.200 obreros y técnicos, en septiembre de 1955, a 300 en agosto de 1956. Al año siguiente, la planta quedó paralizada, desviándose parte de la maquinaria adquirida a la filial brasileña (Belini, 2006: 127).

Según Belini, la fabricación de camiones, al requerir menor escala y autopartes, se encontraba en mejores condiciones de alcanzar costos competitivos en un tiempo menor. Las operaciones se reiniciaron en 1958, cuando comenzó la producción de los modelos de camiones L311, L 312 y los colectivos LO 311 y LO 312.

IKA, en cambio, tuvo problemas menores y continuó expandiéndose: "El número de proveedores, que en 1955 era un centenar y en 1956 totalizaba 220, ascendió a 750" en 1957, año en que alcanzó las 10 mil unidades fabricadas (Belini, 2006: 127).

I.A.M.E. debió realizar cambios al Justicialista, que pasó a llamarse Graciela; el motor dejó de ser uno de 4 cilindros para tener 3. Luego, al usarse un motor alemán, se lo bautizó **Sedán Graciela Warburg**; en total se produjeron 2.280 unidades hasta 1962 (Diario Los Andes, "Sedán Graciela: dedicado a una mujer", 16-07-2005).

En 1957 y durante un plazo muy breve, **Chrysler** fabricó en San Justo los camiones medianos Krupp y unas pocas unidades del Volkswagen escarabajo alemán (Autos de Época, Especial N°2: 9).

Ante la paralización de I.A.M.E., algunas empresas se propusieron fabricar automóviles que cubrieran necesidades específicas del mercado argentino. Un ejemplo fue **Casa Fehling S.R.L.**, importadora de Cadillac, que presentó el automóvil denominado "Jefe" en versiones sedán y rural. Fabricados entre 1956 y 1957, se basaban en chasis y mecánica de los Institec (Feder, 2018, 261).

También con base en el Institec, la empresa Talleres Especializados Reparaciones Autos y Motores o **TERAM** adquirió 144 carrocerías del Justicialista Sport en 1958, ubicó el motor en la parte trasera y con diferentes rediseños logró el Porsche Teram Puntero. Habiendo sido importador de Porsche, fue autorizada a utilizar la marca, y luego produjo otros vehículos como el utilitario Libertador en versión rural y pick up (Feder, 2018, 255).

Rosati y Cristóforo Industrias Metalúrgicas S.A. o **RYCSA** era una empresa que fabricaba máquinas, puentes grúa, cosechadoras y tractores, además de fundir y laminar aceros. A través de un convenio con la italiana SIATA a fines de 1955 presentó la micro coupé Mitzi B40, el sedán dos puertas Gilda y la pick up Gauchito (Feder, 2018, 247).

En 1956 los hermanos salteños Alfredo y Juan Recchiuto construyeron el **AJR**, un sport convertible bajo, de líneas alargadas y aerodinámicas, de dos puertas y capacidad para seis personas. En su taller produjeron la carrocería en chapa, chasis, elásticos, suspensión delantera y trasera, aros de faros, tren delantero, funda metálica para la rueda de auxilio, baguetas cromadas y ambos paragolpes (Diario El tribuno de Salta: "AJR, el auto fabricado en Salta" 04-08-2013).

La empresa **IAMA S.A.**, entre 1956 y 1960, fabricó el Joseso, un mini Jeep con carrocería de aluminio de reducido peso apto para dos personas y dos niños. En 1959 modificó el diseño para producir un monovolumen, del cual se estima que se produjeron 40 unidades (Feder, 2018, 265).

En 1956, la firma **Panambí S.A. Industrial y Comercial** anunció que en Puerto Madryn se fabricaría el "ratón alemán", el Messerschmitt de tres ruedas y 200 cc. En realidad, fue una importación de 100 unidades aprovechando las ventajas de la ley del paralelo 42, aunque luego ciertas partes se hicieron en el país, como las instalaciones eléctricas, la tapicería y las cúpulas (<http://www.cocheargentino.com.ar>).

Entre 1957 y 1960 la empresa **Rol-Mar** intentó convertir la mecanización de la moto Siambreta de 150 cc en un mini automóvil, el Jerry. No se conocen las cantidades totales fabricadas, que no tuvieron gran éxito debido a sus falencias.

Entre 1958 y 1964 la empresa Alfredo Julio Montesano produjo las camionetas **Adelmo**, con una capacidad de carga de 750 kilogramos. Su último modelo fue presentado en 1963 (revista Parabrisas N° 30).

En Rosario, tal como lo muestran avisos de 1959, la empresa Juan Montero e Hijo ofrecían transformar una motoneta en un vehículo de 3 ruedas, el llamado **Automóvil TGM**. Se trataba de una solución a medio camino entre una motocicleta y un micro-auto (De León, 2016: 11).

5.4. De la apertura desarrollista a la apuesta al capital nacional

El contexto político del período que transcurrió entre 1958 y 1970 es sumamente complejo y afectó de manera directa al desempeño económico. Existieron, al mismo tiempo, cambios fundamentales en la regulación del sector automotor que impactaron fuertemente en la dinámica existente hasta el momento.

Las nuevas regulaciones alentaron las radicaciones extranjeras, la conformación de grupos locales y el despliegue de creatividad de diversos constructores. Fue una época de nuevas experiencias y oportunidades para el sector.

El contexto normativo, 1958-1965. Las condiciones del contexto de la victoria de Arturo Frondizi eran extremadamente complejas: con la mayor fuerza política del país proscripta y el "partido militar" condicionando cada paso, la conflictividad era la moneda corriente.

En el aspecto económico, la producción agropecuaria se encontraba estancada, el déficit comercial se había repetido varios años, y el sector industrial funcionaba con equipos antiguos en el máximo de la potencia instalada.

El gobierno de Arturo Frondizi, imbuido en las ideas desarrollistas, abrió el país a la inversión extranjera como forma de modernizar el país y acordó un plan de estabilización con el Fondo Monetario Internacional. Uno de sus frases de campaña fue "carne más petróleo igual a acero", en un intento de explicitar que las materias primas debían servir para industrializar el país.

A partir de un acuerdo con el FMI, en octubre de 1958 el gobierno devaluó la moneda en un 68%, generando una inflación del 113% anual y caída del salario real; el resultado fue una contracción del PBI del 6,5% en 1959. La emisión monetaria del déficit fiscal terminó con la llegada al Ministerio de Economía de Álvaro Alsogaray.

Las medidas de reducción del déficit más el endeudamiento y la llegada de inversiones llevaron a crecimientos del 8% en 1960 y 1961. Sin embargo, el déficit externo producto del estancamiento de las exportaciones y el peso de la deuda llevaron a la pérdida de reservas, que fue enfrentada con la devaluación del 64% del Presidente Guido luego del derrocamiento de Frondizi.

El 80 % del crecimiento de la producción de manufacturas entre 1958 y 1961 lo explica el desarrollo del sector automotriz. Se alentaron las radicaciones de firmas extranjeras, con un requisito de lograr una integración local del 90% en cinco años. El esquema implementado se inspiró en el de 1956 de Kubistcheck en Brasil.

Las diferencias con nuestro país eran importantes: a partir de la participación de Brasil en la segunda guerra mundial y de las características del proceso de industrialización durante la presidencia de Vargas, el vecino país contaba con una industria siderúrgica integrada y con un sector metalmecánico importante, además de un mercado interno de dimensiones más amplias que el argentino.

La puesta en práctica de la política sectorial argentina comenzó cuando a fines de 1958 se sancionó la Ley N° 14.780 de Radicación de capitales extranjeros, que se complementó con la Ley N° 14.781 de promoción industrial. Esta última recién fue reglamentada en 1961, permitiendo mientras tanto un ingreso masivo de capitales extranjeros.

Además de la autorización de radicación por parte del Poder Ejecutivo, se mantuvo el trato igualitario entre capital nacional y extranjero, se priorizó la producción de materias primas y bienes de capital, y se liberó la transferencia de utilidades y capital.

En marzo de 1959 se dictó el Decreto N° 3.693 del Régimen de Promoción de la Industria Automotriz, que elevó los aranceles para autos importados o directamente los prohibió. Estableció un cronograma para aumentar la integración con piezas nacionales, permitiendo importar hasta dos tercios del valor del automóvil con un arancel del 62%.

El objetivo era aprovechar la llegada de capital en forma de maquinaria que ya era obsoleto en los mercados competitivos de Estados Unidos o Europa, pero que estaba por encima de la media en los países subdesarrollados o “en vías de desarrollo” (Ianni, 2008: 111).

El resultado fue la presentación de 26 proyectos de radicación automotriz en el país, que se sumaron a las existentes Autoar, IKA, DINFIA y Mercedes Benz. Entre 1958 y 1961, la industria automotriz había recibido el 25% de la inversión extranjera directa (Vaccarezza, 2010: 79-80).

Tabla 1. Empresas autorizadas a producir automóviles en Argentina, 1960

1. Fevre y Basset Ltda. S.A. y Chrysler Argentina S.A.	14. Goliath Hansa Argentina S.A.
2. Fiat Concord S.A.	15. I.A.F.A. bajo licencia Peugeot S.A.
3. Ford Motor Argentina	16. Industrias Automotrices Santa Fe S.A. (DKW)
4. General Motors Argentina S.A.	17. Industrias del Transporte Automotor S.A.
5. Industrias Kaiser Argentina S.A.	18. Isard Argentina S.At.
6. Mercedes Benz Argentina S.A.	19. Los Cedros S.A.
7. Siam Di Tella Automotres S.A.	20. Metalmecánica S.A.
8. Autoar Automotores Argentinos S.A.	21. Onofre Marimón y Cía S.R.L.
9. Cisitalia Argentina S.A.	22. Panambí S.A.
10. Citroën Argentina S.A.	23. Industrias Platenses Automotrices
11. Dimborg Industrias Argentinas Automotrices S.A.	24. Dinámica Industrial Argentina (DINARG)
12. D.I.N.F.I.A	25. Imema S.A.
13. Fábrica de Automotores Utilitarios S.A.	26. Alcre S.A.

Fuente: Remes Lenicov (1974: 298)

En el nuevo régimen no existían exigencias de exportación, y con un mercado de poco más de 100.000 automotores, la situación representaba una clara ineficiencia. A pesar de que en 1960 se fundó la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, inspirada en el regionalismo cerrado, esta no logró su cometido de generar un mercado ampliado.

Las diferencias durante el período 1958-1962 fueron importantes: el “desarrollismo de Frondizi no sólo no pudo imponer una estrategia industrial más racional sino que incluso descartó las prevenciones de la política industrial peronista” (Belini, 2006: 130).

Los vaivenes económicos del país se acentuaron con el golpe de Estado de 1962. El presidente a cargo, José María Guido, llevó adelante un ajuste económico de inspiración liberal que generó una retracción económica importante: caída del 1,6% del PBI en 1962 y del 2,4% el año siguiente.

Durante la presidencia de Arturo Illia entre 1963 y 1966 se aplicaron políticas económicas basadas en la teoría estructuralista de la CEPAL, con pequeñas devaluaciones periódicas para mantener el saldo positivo del comercio exterior. El rechazo a las directivas del FMI, a las propuestas de endeudamiento del Banco Mundial, y el pago de la deuda externa, representaron un fuerte quiebre histórico.

La evolución del mercado. Claramente, el énfasis en la producción local, la protección de mercado y la nula exigencia de exportación se observan de manera muy marcada (gráfico 4).

El crecimiento de la producción alcanzó un pico en 1961, luego cayó por dos años consecutivos y aumentó nuevamente en el período 1963-65.

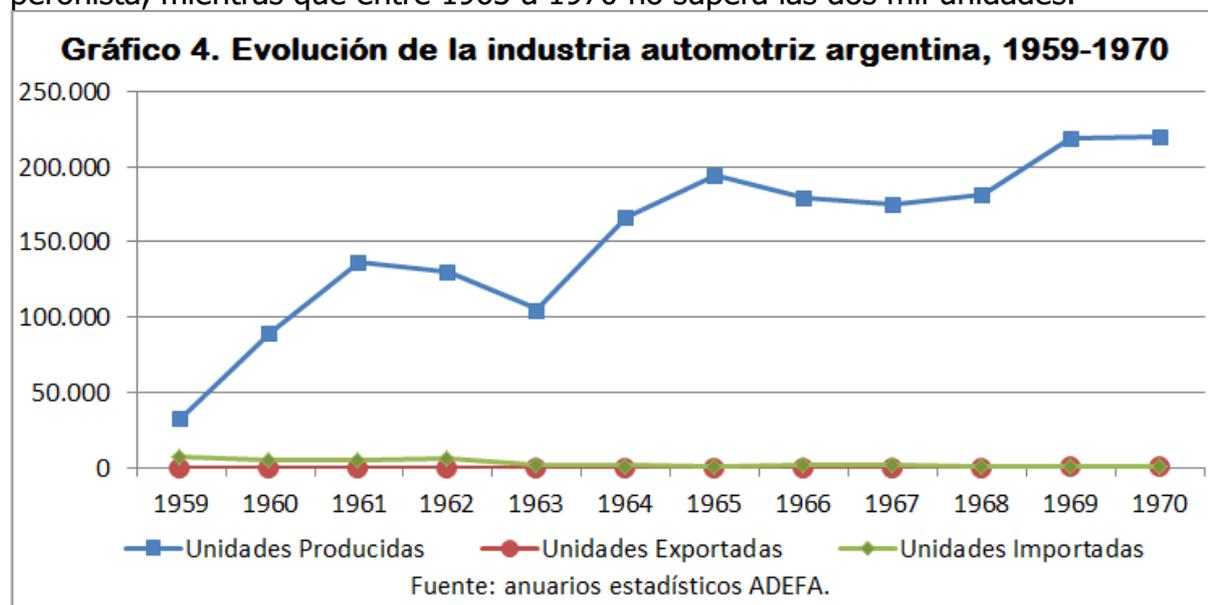
El fomento a la industria nacional, 1966-1970. La autodenominada “revolución argentina” tuvo, en el aspecto económico, una mezcla heterogénea de

medidas, entre ellas un fuerte estímulo a la industrialización durante Onganía y Levingston.

La impronta del gobierno militar se pudo observar en el comienzo de fabricación de los vehículos livianos todo terreno para uso militar (los Unimog). También se fortaleció la producción de camiones medianos y pesados de doble y triple tracción; así como camiones civiles de carga pesados.

Hacia el final de este período, se superaron las 200 mil unidades en 1969 y 1970. Si bien las exportaciones fueron creciendo en el período, fundamentalmente en los años 1969 y 1970, tienen valores ínfimos y nunca superaron las mil unidades.

Las importaciones, por su parte, se redujeron de manera importante. Entre 1959 y 1962 se ubican en un rango similar a los últimos tres años del gobierno peronista, mientras que entre 1963 a 1970 no supera las dos mil unidades.



Las empresas existentes. Entre 1961 y 1962 Cisitalia Argentina fabricó 171 automóviles, pero debido a su escasa integración nacional le fue retirada la licencia en ese último año. En marzo de 1963, los accionistas de **AutoAr** dispusieron la liquidación y cierre de la empresa (www.autocosmos.com.ar, 13-03-13).

En 1959 la estatal **DINFIA** fabricó 3.964 unidades del Rastrojero Diesel, cuya producción crecería hasta los 12.500 en 1975. Este modelo se actualizó en 1965 con un motor Borgward más potente, y desde 1969 tuvo una remodelación integral, con motorización Indenor. Entre 1974 y 1979, fabricó el sedán Conosur, sobre la base del Rastrojero y que fue muy utilizado como taxi (Feder, 2018, 196).

DINFIA también fabricaba los camiones medianos O67, F71 y luego el M91. En 1962 reemplazó el Graciela (2.300 unidades fabricadas) por el Graciela Wartburg o GW, fabricado hasta 1964. En 1967 la Ley N° 17.34 le cambió su nombre por Industrias Mecánicas de Estado (IME), y en 1971 por Ley N° 19.400 se transformó en IME S.A..

Al levantarse la intervención de **Mercedes Benz** en 1958, retomó la construcción de su Planta II en Virrey del Pino. Al enfocarse en el segmento del transporte, comenzó la producción de los camiones L311, L 312 y los colectivos LO 311 y LO 312.

En 1965 se lanzó el modelo L 1112 y en 1967, el L 1112, el L 1114 y el ómnibus O 120. En 1968 se actualizó la oferta de ómnibus con el O 140, y al año siguiente, el camión liviano L608D y el vehículo Unimog, utilizado por el Ejército.

Entre las ya radicadas, la importancia de **IKA** era fundamental: en 1958 producía el 80% del total de automóviles de Argentina, lo que representaba el 1% del PBI. Además de los desarrollos propios, se encontraba en constante expansión con el objetivo de aumentar su integración.

Ya en 1959 la mitad de la producción de IKA era de Estancieras, año en que se presentaron dos nuevas versiones: la pick up Willys de 1 tonelada de carga ("Baqueano") y el furgón utilitario. Hasta el fin de su fabricación en 1970 se comercializaron 82.400 unidades, incluida la versión de 1966 bautizada "la brasilera". En 1960 la marca Káiser se completó con el compacto Bergantín.

El nuevo marco legal llevó a que la francesa Renault firmara un contrato de licencia y asistencia técnica con IKA, lo que le permitió a ésta ofrecer el Renault Dauphine en 1960 y el Renault Gordini en 1962, que alcanzaron las 88.335 unidades fabricadas en conjunto.

Un convenio firmado en 1961 con American Motors, le permitió a IKA incorporar la línea Rambler, que en 1952 había creado y lanzado el primer compacto de la historia⁹. En Argentina se fabricaron el Ambassador 990, el Classic Custom 660, el Classic de Luxe 550 y la rural Classic Cross-Country 660, con un total de cerca de 70.000 automóviles producidos (Feder, 2020, 173).

En continuidad con la expansión de Renault, en 1963 IKA presentó el Renault 4 y 4S, la popular *renoleta*, para competir directamente con el Citroën 2CV. En 1969 comenzó la fabricación del Renault 6, producido hasta 1984.

1965 fue desastroso para la industria: de septiembre a octubre cayeron un 25% las entregas, el gobierno impuso un cupo a las unidades fabricadas, y aumentó el impuesto a las unidades vendidas para 1966. Aun así, IKA cerró con 54 mil vehículos fabricados, con una participación del 30% del mercado (Mc Cloud, 2015: 268).

Al mismo tiempo, en Estados Unidos se desarrolló el motor Tornado, mejorado en Argentina y que usaron el Rambler y el Torino. En 1966, inspirado en el Rambler Rogue y rediseñado por el turinés Pininfarina, se presentó el Torino, que tuvo un éxito inicial en ventas pero luego en los tres años siguientes no superó las 15.000 unidades anuales vendidas. Recién con la "misión argentina" en las 84 horas en Nürburgring las ventas crecieron exponencialmente.

En el segmento de compactos, competía con el Ford Falcon y el Dodge Polara. Con un motor de 3,8 litros, tres carburadores de doble boca y 200 caballos de fuerza se le adjudicaban 210 km/h de velocidad máxima.

Las nuevas fábricas argentinas. El decreto de radicación automotriz impulsó a firmas locales a intentar la producción masiva de automóviles. Al existir requerimientos iniciales de integración nacional bastante bajos, se multiplicaron inscripciones que no perduraron en el tiempo.

El proyecto más ambicioso fue el protagonizado por SIAM, fundada en 1910, y que había fabricado amasadoras de pan, surtidores de nafta y heladeras. Con el régimen de 1959 se creó **SIAM-Di Tella Automotores S.A.** El objetivo era producir automóviles con licencia de la *British Motor Corporation*.

El modelo elegido fue el sedán Riley 4/68, emparentado con el Austin A-60, bautizado Siam Di Tella 1500, con una demanda en 1960 de 4.000 unidades, y casi el triple al año siguiente. Debido a su confiabilidad, era el elegido por los taxistas. El

⁹ Los autos compactos poseen carrocería autoportante o monocasco, dejando atrás la división de chasis y carrocería.

segundo modelo fue la pick up "Argenta", con una carga máxima de media tonelada, con caja abierta o cerrada (Feder, 2018, 117).

Otros modelos producidos fueron el camión pesado Thornycroft Trusty en 1963, con destino a grandes obras civiles; la pick up Argenta II el mismo año; y el Magnette 1622 en 1965, una evolución del 1500 con mayor cilindrada (Feder, 2018, 118). Para ese entonces, era la tercera empresa en ventas después de IKA y Fiat.

Sin embargo, la baja integración nacional y las dificultades financieras, sumadas al creciente endeudamiento con el Estado a través del Banco Nacional de Desarrollo (Ba.Na.De.) y las deudas impositivas, presentaban un panorama sombrío. En 1965 IKA adquirió el 65% de Siam Di Tella Automotores, pero en 1966 solicitó la convocatoria de acreedores.

Los vehículos retomaron los nombres ingleses, el 1500 y la Argenta pasan a denominarse Riley, la rural Morris Traveller y el Magnette 1622 se ofrecieron como MG. La empresa pasó a denominarse Compañía Industrial de Automotores S.A. (CIDASA), pero en 1967 cerró definitivamente (Rougier y Schvarzer, 2006).

En 1959 se fundó la empresa **Alcre S.A.C.I.F.I.**, por parte de Alberto Credidio. El objetivo era producir microautos de inspiración alemana, el Maico Champion 400 y el prototipo 500 Sport, bautizados como Alcre Susana y Alcre Luis. Luego de la promoción comercial y una campaña de descuentos, no está probado que se hayan fabricado (<http://www.autosdeculto.com.ar/historia-alcre.html>).

Una historia similar comenzada el mismo año fue la del **Koller**, de la empresa santafecina Ekis S.A., que fabricaba acoplados para transporte rural y urbano. El modelo era similar al Opel Olympia Rekord, y se construyó un solo prototipo (<http://www.eltoquedewarnes.com.ar/koller.php>).

En 1959 también comenzó sus actividades **Isard Argentina S.A.**, que con licencia de Hans Glas G.m.b.H. de Alemania Occidental, lanzó la microcupé Isard T 300, reemplazado por el T 400 sedán y cupé, el Isard Royal T 700 sedán y rural en 1961 y finalmente en 1964 el Isard 1204 (Feder, 2018, 80).

En 1963 se fusionó con **Los Cedros S.A.**, que fabricaba los pequeños Heinkel, la Studebaker Transtar y la pick up Studebaker Champ, pero cerró en 1965 por problemas financieros.

También en el último año de la década del cincuenta nació la empresa **Dinámica Industrial Argentina**, que fabricó el Dinarg D-200, un intento de importar la moda europea de los micro autos. Este automóvil para dos personas estaba fabricado en fibra de vidrio, y alcanzaba los 75 kms con un consumo de 18 kms por litro. Sólo se construyeron 300 unidades, hasta 1961 (Feder, 2018, 141).

En agosto de 1959 se creó la empresa **A y L Decaroli S.A.** en Rosario. A fines de ese año, se inició la producción de tractores Deutz y motores Otto Deutz, y en 1962 se inauguró la planta de Haedo. Allí se produjeron los camiones Magirus-Deutz 200 D16FL y los ómnibus Magirus Deutz 200RS12.

Industria Automotriz Santa Fe S.A. (IASFSA) se estableció en Sauce Viejo, Santa Fe, con una inversión de M\$N 600 millones en 1960. Entre 1960 y 1969 produjo 21.797 unidades del modelo 1000 S, 6.396 del Rural Universal, 700 unidades del FS Fissore y 3.510 unidades de pick up frontales. En 1969 Fiat acordó instalar su fábrica de camiones y tractores en la fábrica de IASFSA (<http://www.auto-historia.com.ar/>).

La firma **Metalmecánica S.A.C.I.** de José C. Paz, presentó en 1960 el De Carlo 600, un monovolumen con una puerta frontal y otra en el lado derecho. El De Carlo 700 de 1961, también poseía inspiración BMW, a diferencia del De Carlo 1300 de 1962,

inspirado en el francés Simca Ariane Miramas. La escasa integración nacional y las dificultades financieras la llevaron a cerrar en 1965, luego de haber presentado el De Carlo SL (<http://www.autohistoria.com.ar>).

El mismo año que el De Carlo 600, y similar por tratarse de una microcoupé con una puerta frontal y otra lateral, se presentó el IPAM-Leeds. **Industrias Platenses Automotrices** (I.P.A.M.) lo presentó como un vehículo anfibia si se le agregaba una hélice de tres palas (<http://www.autohistoria.com.ar>).

La **Fábrica de Automotores Utilitarios S.A.I.C.Y.F.**, ubicada en Ciudadela desde 1960, produjo una versión local del microauto europeo Fuldamobil, denominado Bambi. Tenía una versión cupé de dos plazas, y una micro pick up; se construyeron 450 hasta 1962 (<http://www.autosdeculto.com.ar/argentinos-bambi.html>).

El primer año de la década del sesenta se fundó la **Industria del Transporte Automotor S.R.L.** en Río Cuarto, Córdoba. Allí se fabricaron 200 unidades del Zunder ("chispa" en alemán) 1500 y dos prototipos del Zunder cupé, con motor Porsche. El proyecto se abandonó en 1963 (<http://www.autosdeculto.com.ar/argentinos-zunder-1500.html>).

También en 1960 inició su proyecto industrial **Goliath Hansa S.A.**, con la construcción de una planta armadora en Villa Constitución. Como subsidiaria de la alemana Borgward, ofreció algunos modelos importados, como el sedán Hansa 1100 en dos versiones, la versión rural, y la combi Express 1100. Sin embargo, la quiebra de la casa matriz en 1962 le impidió continuar (www.autohistoria.com.ar).

Mientras esto sucedía en el país, el argentino Alejandro de Tomaso fundó en 1959 en Módena, Italia, su propia empresa. Entre sus creaciones se cuentan varios prototipos de competición, incluyendo un fórmula 1 para el equipo Williams, y varios deportivos, de los cuales quizá el más famoso sea el De Tomaso Pantera.

En 1962 la Casa Biagetti S.R.L. de Rosario, presentó una pequeña pick up con carrocería frontal construida en plástico reforzado, llamada **Corvill**. Se estima que se produjeron 25 hasta 1963 (<http://www.auto-historia.com.ar/historias/Corvill.htm>).

Esto daba un total de doce empresas terminales para 1964, cuando el censo industrial evidenció que trabajaban 140 mil empresas ocupadas en el complejo automotor, lo que equivalía a casi el 11% de la ocupación industrial del país (Sourrouille, 1980: 53).

Un régimen más estricto, 1965-1970. La recuperación del mercado interno mediante políticas expansivas y el aumento de productividad del campo habían generado un aumento del PBI del 10,3% en 1964 y del 9,1% en 1965. En ese contexto finalizaba el régimen automotriz de Frondizi en 1964, aunque fue prorrogado un año más.

En 1965 se dictó el Decreto 3.642, que elevó el objetivo de integración local para 1968 a un 96% en vehículos automotores y al 88% en vehículos de transporte (incluidas las pick up). También cerró el acceso a nuevas fábricas.

Asimismo, el decreto creó una franquicia adicional para la fabricación de nuevos modelos, estableció aforos individualizados para las partes a importar y las importaciones provenientes de ALALC se empezaron a considerar de integración nacional y a pagar un recargo de sólo el 5% (Sourrouille, 1980: 57-58).

El 28 de junio de 1966 un nuevo golpe militar inició la denominada "Revolución Argentina", ubicando en el poder al General Juan Carlos Onganía. En los primeros meses se prohibió toda actividad política, hubo despidos masivos, huelgas e intervenciones a sindicatos.

Recién con la designación de Adalbert Krieger Vassena en diciembre al frente de la economía, se aplicó un plan coherente de inspiración liberal. Las medidas tomadas fueron una devaluación del 40%, ataque al déficit fiscal, congelamiento de salarios, reducción de aranceles, aumento de la tasa de interés y liberación del mercado de cambios.

La estabilidad de precios, el aumento de la inversión pública, la llegada de algunas inversiones permitió un aumento del PBI del magro 0,6% de 1966 al 2,6% de 1967, un 4,3% en 1968, un 8,5% en 1969, y un 5,4% en 1970. Las altas tasas de interés estimularon el ingreso de capitales de corto plazo, pero no el de largo plazo (Rapoport, Madrid, Musachio y Vicente, 2000: 645).

En el aspecto social, la división de la Confederación General del Trabajo (CGT) y la anulación del llamado "sábado inglés" en algunas provincias, así como la intervención a los ingenios azucareros, generaron protestas estudiantiles y obreras como el Rosarizazo, el Cordobazo y el Viborazo.

En toda la década del sesenta, según Sourrouille (1980: 59), las empresas estadounidenses proveían los vehículos compactos medianos, y las europeas aquellos que alcanzaba hasta un litro y medio de cilindrada. IKA, apoyándose en la línea Rambler, Renault y el autóctono Torino, cubría todo el espectro del mercado.

I.A.M.E. introdujo en 1969 la segunda generación del Rastrojero, equipado con un Indenor XD 4.88 gasolero de origen Peugeot, y el mismo año presenta el Rastrojero Frontal F-81 con una capacidad de carga útil de 2.000 kilogramos.

Las empresas estadounidenses. En todo el período, las empresas de capitales extranjeros tuvieron una trayectoria sostenida, que en general les permitió superar las coyunturas adversas.

La visita de Henry Ford II en enero de 1959 con una propuesta de inversión desembocó en la concreción del Centro Industrial de **Ford** en Pacheco por 70 millones de dólares, que desde 1960 produjo motores V-8 para camionetas.

En 1962 comenzó la producción del Falcon, que sólo tenía los neumáticos, la batería y los tapizados eran de fabricación nacional. Fue aumentando la integración nacional, y desde 1966 el motor de 3064 cm³ se producía en Argentina. Otro desarrollo local fue el Falcon Rural y el Falcon Ranchero (pick up).

Hasta su discontinuidad en 1991 marcó un récord en ventas con 477.798 unidades y en permanencia en el mercado con 29 años, en sus versiones sedán, pick up –la Ranchera- y rural (Feder, 2020: 55).

Como complementos a este exitoso modelo, se produjo entre 1969 y 1981 un sedán más grande, el Fairlane. En cuanto a la expansión de la empresa, en 1967 se adquirió la fundición Acinfer para transformarla en Metcon, y la planta de transmisiones Transax.

Con el nuevo marco regulatorio, **General Motors** comenzó a producir la pick up C-10 o Chevrolet Brava en 1960, el compacto Chevrolet 400 en 1962 - reemplazado en 1974 por el Chevy Malibú-, el sedán Chevy en 1969 y el mediano compacto Opel K-180 en 1974.

El plan de General Motors preveía lograr un 50% de partes nacionales para 1962, y un 90% en 1964. Para ello se creó una propia fábrica de motores, que produjo el Bedford Diesel nacional usado en el Chevrolet 400 y también el motor para el Opel K-180 (Feder, 2020: 90).

Por su parte en 1959, mediante un acuerdo entre los concesionarios locales y Chrysler International, nació **Chrysler Argentina** para producir automóviles. La firma

Justo y Fevre y Basset Ltda. se ocuparía del ensamblaje y la comercialización de los productos (Feder, 2020: 118).

En 1960 se inició la producción de las pick up D-100 y el camión D-400, ambas bajo tres marcas: Fargo, Dodge y De Soto. Para competir en la línea de los compactos, en 1962 se lanzó el Valiant, que alcanzó las versiones I al IV, GT y IV Coronado.

En 1967 se unificó la producción en la marca Dodge, además de inaugurar nueva línea de pintura. En 1970 incorporó una línea de matricería, así como la planta de Monte Chingolo de Siam Di Tella, donde trasladó la producción de la nueva pick up D-200 y los camiones D 500 y DP 500, DP-600 (Autos de Época, Especial N°2: 10).

Chrysler Fevre Argentina diseñó y logró la aprobación para lanzar en 1967 el Valiant IV, sobre la base del Dodge Dart. En 1969 se introdujo el Polara en versiones sedán y coupé, un automóvil de turismo tamaño completo, rediseñado y desarrollado íntegramente en el país, que alcanzaría una producción de 44.022 unidades.

Las empresas europeas. La etapa industrial de **Citröen** comenzó a mediados de 1959 en la localidad de Jeppener, en el partido de Coronel Brandsen, mientras acondicionaba su futura fábrica en Barracas. El aporte europeo fue de 8 millones de dólares en equipos y matricería.

Los primeros modelos fueron los Citroën 2 CV y la Furgoneta Citroën, promocionados por su confiabilidad y también exportados al Paraguay. La pick up Citroën se lanzó en 1965, y entre 1966-67 se reformó junto a la Furgoneta, para que la capacidad de carga pasara de 250 a 300 kilos.

El 2CV se produjo desde 1961 a 1968. Al año siguiente presentó el 3CV, un desarrollo local, que poseía 602 cc de potencia, más que los anteriores 425 cc, nueva suspensión, embrague monodisco en vez de centrífugo, y una caja de velocidades diseñada localmente. También se produjeron en el país el Ami 8 y el *buggy* Mehari.

La empresa I.A.F.A. obtuvo en 1958 de **Peugeot** la licencia para armar el modelo 403, mientras se construía una planta en Berazategui. En 1962 lanzó el 404 en sus versiones sedán y luego rural, y en 1963 se comenzó a construir un sector para fabricar cajas de velocidades (Feder, 2020: 280).

En 1964 Peugeot se hizo cargo de la producción argentina a través de la Sociedad Anónima Franco Argentina de Automotores (S.A.F.R.A.R). En 1965 se discontinuó el 403, y en 1970 se lanzó el exitoso 504, con la firma del carroceros Pininfarina. En 1980 S.A.F.R.A.R. se fusionó con Fiat Automóviles para crear SEVEL.

Si bien ya tenía fabricación en el país, **Fiat** decidió construir una nueva planta en Caseros en 1959, con una inversión de 4,5 millones de dólares. En primer automóvil de la nueva fábrica fue un modelo icónico, el Fiat 600 y luego el Fiat 1100.

En 1963 se comenzó a fabricar el Fiat 1500, en sus versiones berlina, berlina largo, familiar, y en un desarrollo únicamente para Argentina, pickup multicarga y Coupé Vignale. El Fiat 1500 competía con el Peugeot 403 y el Siam Di Tella 1500.

En 1966 se presentó la coupé 770, transformada al año siguiente en Fiat 800 y se agregó la versión spider descapotable. En 1970 se presentó el Fiat 1600 sport coupé, sobre la mecánica del Fiat 1500 (Feder, 2020: 255).

Prototipos y versiones artesanales argentinas. En la década del sesenta se presentaron algunos prototipos que no se concretaron en producciones seriadas, por parte de empresas que no se eran terminales. En los setenta encontramos mayormente casos de reformas en versiones deportivas a modelos existentes.

La empresa Dura S.C.A. presentó en 1960 el **Isabelita**, un prototipo de propulsión eléctrica. Aunque por sus medidas era una microcoupé, se trataba de un

tríciclo con carrocería monocasco metálica, semi abierta y sin puertas. Su carga estimada era de 200 kilos (<http://www.eltoquedewarnes.com.ar/isabelita.php>).

Algunos proyectos que fueron publicitados no se concretaron. En 1960 se promocionó la cupé deportiva **Suton 900**. En 1962, la Sociedad Industria de Automotores y Construcciones S.A. de Córdoba se propuso construir el **Inauco 55/85**, con motorización trasera de 1.500 y 2.400 cm³. En 1963, la empresa Vicking Motors anunció el **Vicking I**, de 1.468 cm³.

En 1964 se presentó un automóvil construido íntegramente a mano por Rodolfo César Marcovecchio. El **Marchovecchio** podía alcanzar los 115 kilómetros por hora (Revista Mecánica Popular, Volumen 34, Nro 6, junio de 1964).

También como prototipo y de manera artesanal, en 1966 se publicó la fotografía de una cupé y un automóvil de competición fabricados por Sebastián Martene en Chajarí, Entre Ríos (<http://www.auto-historia.com.ar/Prototipos/Martene.htm>).

El viñatero sanjuanino Julio Devoto creó en la década de los sesenta, las "Guañaqueras", vehículos especiales para excursiones por los Andes. Fueron construidas sobre un chasis antitorsión, tipo Estanciera o Gladiator, con motores de Torino, Chevrolet o Ford V8, y son aproximadamente ocho.

Para el equipo oficial Ford, el diseñador argentino Heriberto Pronello creó el **Huayra Pronello Ford**, en 1969. De un modelo averiado, surgió un interesante cabrio, el **Huayra Stradale** (Revista Corsa N° 342, noviembre de 1972).

Sobre el Peugeot 404, en 1970 Tito Dillon construyó un modelo experimental, una coupé (Revista Corsa Nro 198, Febrero de 1970).

Un diseño de Clemar Bucci sobre plataforma del Peugeot 504 fue el **Dogo GT** presentado en 1969. El aspecto futurista lo daba la apertura de sus puertas, estilo "alas de gaviota" (Revista Automundo N° 237, noviembre de 1969).

También sobre el Renault 6, la empresa Vehículos Especiales S.A. proyectó un prototipo llamado **VESA 6RM**. Se trataba de un vehículo anfíbio de 6 ruedas motrices (<http://archivodeautos.blogspot.com.ar/2011/12/un-anfibio-argentino.html>).

Evaluando el período. La nueva política inaugurada con el decreto de 1959 mostró los diferenciales de capacidad entre los actores de la industria automotriz argentina. La multiplicación de modelos permitió una mayor segmentación del mercado e hizo necesaria una competencia más especializada.

En muchos casos, la estrategia de ingreso consistió en ensamblar un modelo y luego avanzar con otros. Un caso emblemático es **Fiat**: si bien ya tenía presencia con la producción ferroviaria y de camiones, inició la fabricación local con un auto chico, el Fiat 600, para luego iniciar la producción de vehículos con motores 1100 cc y 1500 cc.

El nuevo régimen abandonó la estrategia iniciada durante el peronismo, que propugnaba la existencia de pocas fábricas con un alto grado de integración local. Al exigir porcentajes menores, **IKA** se encontraba en desventaja, y se estimuló el ingreso de múltiples actores locales que no pudieron consolidarse en el tiempo.

Para un autor, "se aceleró el proceso de concentración y centralización, renovación técnica y aumento de la producción. De las 33 mil unidades fabricadas en 1959 se llegó a casi 294 mil en 1974. La productividad se incrementó de 2,7 vehículos cada mil horas trabajadas en 1959 a un promedio de 5,15 para la década de 1970" (Bil, 2015).

Las empresas estadounidenses y europeas, al disponer de un abanico de modelos más amplios, corrían con la ventaja de atender distintos segmentos del mercado. Las empresas de capitales nacionales, en su mayoría, debían licenciar

modelos específicos y lograr que sus ventas compensaran las inversiones. En una industria que tendía al recambio frecuente, esto se volvía complejo.

Para Remes Lenicov (1974), antes que realizar una apertura que profundizó la dependencia y cuyo único beneficiario posible era el capital extranjero, "lo correcto hubiera sido utilizar la capacidad ya instalada en el momento de la toma de decisión", es decir, fortalecer y ampliar Mercedes Benz, DINFIA e Industrias Kayser Argentina.

La imposibilidad de obtener localmente ciertas partes obligó a una mayor integración vertical. En cuanto a los procesos, lo que en otros lugares estaba automatizado, aquí se terminaba a mano (Ianni, 2008: 8).

Hacia el final del período, las restricciones a las importaciones y el impulso a los procesos de integración regional mostraron algunos progresos: en 1968, Ford Motor Argentina y Mercedes Benz Argentina iniciaron con sus gemelas del Brasil un intercambio de partes de alta tecnología que antes se importaban de países extrazona (Paquien, 1969: 34).

Para otro autor, "el caso de la industria automotriz, que luego de implantada se pronunció en contra del ingreso de nuevas empresas y de la apertura al exterior mientras vendía a precios elevados en el mercado local, es sólo un ejemplo entre muchos de un proceso que no sigue las pautas y expectativas de quienes pretenden estimularlo con un empuje inicial" (Schvarzer, 1987: 66).

Las conclusiones del período para dos autores son claras: "si bien son innegables los avances tecnológicos suscitados en el entorno local a partir de los procesos de aprendizaje y los esfuerzos adaptativos, la presencia de procesos de producción definidos por la baja especialización, una menor automatización e importantes discontinuidades en las líneas de ensamblaje, sumado a bajos niveles de gasto en investigación y desarrollo, engendraron un sistema productivo a las claras más ineficiente que el de la frontera técnica internacional" (Martínez Correa y Valentini, 2015: 157).

A este respecto, puede mencionarse que en 1969 Argentina superó las 200.000 unidades, mientras que Australia ya producía 400.00 vehículos, con una población que era la mitad del total argentino (Broner y Larriqueta, 1969, 188).

5.5 Los setenta: menos modelos y versiones locales

Luego del auge de radicaciones, sobrevivieron una excesiva cantidad de terminales para el acotado mercado interno, y un sector autopartista atomizado. Al contrario que en la década anterior, en los setenta observamos una dinámica completamente diferente en el complejo automotor.

Por un lado, la única radicación se produjo en el segmento de vehículos comerciales, contraponiéndose a la excesiva cantidad de proyectos de principios de los sesenta. Encontramos que las terminales sobrevivientes en los setenta incorporan pocos modelos, continuando la producción de aquellos que eran exitosos.

Por otro lado, los gobiernos cambiaron de signo y orientación: al régimen militar nacionalista de comienzos de la década le continúa la apertura democrática en la que se observan diferentes matices de políticas económicas clásicas del peronismo, para desembocar en una dictadura militar que fomentaba el librecambio y la desregulación.

El aspecto tecnológico también influyó de manera determinante. Mientras que en los países desarrollados un modelo alcanzaba en pocos años los millones de unidades producidas, nuestro mercado era acotado y las escalas más pequeñas. La dinámica de fabricación, con el predominio del metal, podía insumir meses de desarrollo de producto para generar una nueva pieza.

Los niveles de integración vertical de las terminales eran altos, aproximadamente de un 50% del vehículo. La existencia de un número importante de piezas de metal, generaba que ciertas operaciones como el maquinado, estampado, fundición y forja tuvieran gran relevancia.

Las autopartistas también sufrían por la falta de escala: "a fines de los 60, Wobron de Argentina producía 320 mil conjuntos y discos de embragues para el mercado interno. La S.A.F. du Ferodo (licenciadora de Wobron), producía en Francia 4 millones. Valeo, en Italia, 1,3 millones (Bil, 2015: 14).

El cambio de década también permite observar el traspaso de la moda europea de los micro autos, a los modelos deportivos. Como las terminales no cubrían ese nicho, surgieron emprendimientos que atendieron esa demanda.

El contexto normativo. A comienzos de la década del setenta el recambio de ministros de economía se aceleró, con una duración promedio de un año. En un contexto de violencia política e inestabilidad de las orientaciones gubernamentales, las inversiones comenzaron a disminuir y aumentó la inflación; el PBI creció en 1971 un 3,7%.

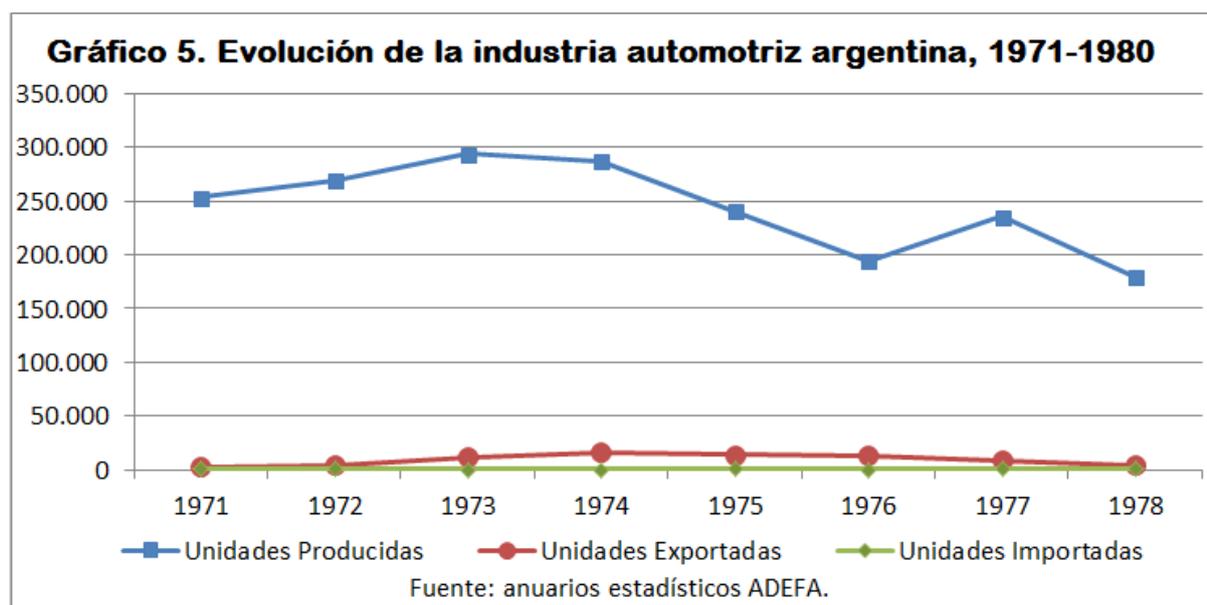
Durante la presidencia de Agustín Lanusse y en particular en el año 1971 se modificaron algunas de las leyes más importantes aprobadas durante el desarrollismo. La ley N° 19.151 estableció un sistema de evaluación previa y registro de inversiones extranjeras y se dio preferencia a las inversiones que se asociaran con capitales locales.

La ley N° 19.135 del mismo año creó el "Régimen de reconversión de la industria automotriz", que buscaba abaratar paulatinamente el costo de los automóviles, y por primera vez incorporó al sector productor de autopartes. En cuanto al comercio exterior, estableció un reintegro del 50% a los autos o autopartes exportados y prohibió la importación de vehículos hasta 1980.

Con la llegada al ministerio de Economía de Aldo Ferrer, las ideas heterodoxas influyeron la política económica y se dio impulso a grandes proyectos industriales. El objetivo primordial era restablecer el crecimiento económico aún con inflación, mediante una mejora del salario, priorizando los capitales nacionales y las PyMEs.

La situación del mercado. A comienzos de la década la importación de automóviles particulares estaba prohibida, lo cual obligaba a producir en el país o encontrar otras opciones.

La producción del período aumentó los primeros cuatro años, alcanzando casi las 300 mil unidades. Sin embargo, la caída posterior, aún con el repunte de 1977, no permitió superar las 250 mil unidades. Aunque las exportaciones entre 1973 y 1976 superaron las 10 mil unidades, no pudieron consolidarse. Las importaciones no llegaron al millar en ninguno de los años.



A comienzos de la década del setenta se evidenció concentración de capital en el sector al quedar en el país solo ocho firmas: Chrysler, Fiat, Peugeot, General Motors, Citroën, Renault, Ford y Volkswagen, ya que Di Tella había sido liquidada.

Se llamó a 1971 el "año de los medianos chicos": se ubicaban en el mismo segmento el Dodge 1500 presentado por Chrysler ese año, el Fiat 1500, el Siam Di Tella 1500, el Peugeot 504 y el Ford Taunus. En los medianos propiamente dichos, competían el Chevy de General Motors, el Ford Falcon, el Dodge Polara, y el Torino de IKA. En el segmento premium, donde el Rambler Ambassador había dejado un vacío, Ford comercializó el Fairlane.

Al estar permitida la importación de partes mecánicas y partes de carrocería para ensamblar utilitarios, **Mercedes Benz** empezó a introducir entre 1971 y 1975 el casis del modelo 220 D, que la fábrica de ómnibus "El Detalle" convertía en pick up de simple o doble cabina. Sin embargo, algunos talleres artesanales los convertían en sedán. En 1974 se introdujo el camión L 1517 y luego el L 1514, el colectivo LO 914 y el ómnibus O 170 (Feder, 2020: 337).

Las ventas del Torino de **Renault** habían cambiado en 1969 a partir de la participación en las 84 horas de Nürburgring en Alemania, con una delegación de 10 pilotos presidida por Juan Manuel Fangio y con asistencia en pista de Oreste Berta. El auto número 3 terminó primero en su categoría y cuarto en la clasificación general por una penalización, aunque superó a todos en el número de vueltas.

A partir de la publicidad lograda, entre 1970 y 1976 el Torino se convirtió en el auto más vendido de la gama alta, con triunfos en el automovilismo y pedidos desde distintos países. Incluso se elaboraron modelos "fuera de serie", como el Comahue o la rural Safari de Lutteral, el Tivle o el Ciervo de Winograd, el Torello de Eternoplast, el Tulia de Tulio Crespi y la Liebre I, I½, II y III de Heriberto Pronello.

El Renault 12 fue la única innovación de la marca francesa en esa década. Fue presentado en 1971, y se mantuvo vigente hasta 1994 (Feder, 2020: 317).

La vuelta del peronismo. El estímulo de la producción industrial y la inversión pública en obras de infraestructura convivió con el desequilibrio de las cuentas externas y la reducción de la inversión privada. En 1973, el aumento del precio internacional de los *commodities* como el petróleo por la guerra del Yom Kippur y los cereales y las carnes, alteraron los precios relativos de los distintos bienes.

En marzo de 1973 también se produjo la victoria del justicialismo en elecciones, con el regreso de Juan Domingo Perón a la Presidencia en septiembre. En un ambiente de creciente violencia política y un contexto internacional favorable, asumió el mando de la política económica el heterodoxo José Ber Gelbard.

Con cosechas récord, precios internacionales en alza, las exportaciones creciendo, acumulación de reservas en el Banco Central, Gelbard convocó al "Pacto Social". Buscó el acuerdo entre las pequeñas y medianas empresas industriales y el movimiento obrero, protegiendo a los capitales locales con un congelamiento de salarios y precios.

Nueva normativa y acuerdos con empresas. Dos días antes de asumir el peronismo, el gobierno militar emitió el decreto N° 4.877 por el cual estableció un mecanismo de exportación compensado con los países de la ALALC, autorizando a terminales y autopartistas a realizar los intercambios.

En 1973 la legislación de inversiones extranjeras fue sustituida por la Ley 20.557, la cual introdujo importantes innovaciones. En principio, establecía que las inversiones debían instrumentarse mediante contratos de radicación, quedaban sujetas a aprobación, según los casos, del Poder Ejecutivo o del Poder Legislativo.

Asimismo, la repatriación del capital no podía efectuarse antes de transcurridos cinco años desde la aprobación del contrato de radicación, ni podía realizarse por montos superiores al 20% anual, fijándose también porcentajes máximos para la remisión de utilidades.

La Ley de Promoción Industrial N° 20.560 del 14 de noviembre de 1973 ofreció beneficios para las empresas de capital nacional, privilegiándolas por sobre las extranjeras. Uno de sus objetivos era la "integración vertical de la industria".

En el nivel sectorial, el "Acta de la Industria Automotriz" firmada por las autopartistas, sindicatos, PyMEs autopartistas y el Estado, acordó alcanzar las 500 mil unidades producidas con un porcentaje de integración local del 80%. Las exportaciones de automóviles se triplicaron desde 1973 a 1975.

A los fines de promover las exportaciones industriales, se firmó un acuerdo con Chile por US\$ 100 millones, otro con Cuba por US\$ 200 millones (luego duplicado) y otros con Uruguay y Hungría. Producto de la modificación en los términos del intercambio, en 1975 el déficit externo fue importante y se restringieron las importaciones (Cisneros y Escudé, 2000: tomo XIV, capítulo 67).

A partir de la muerte del presidente Perón, las variables económicas se descontrolaron, el superávit comercial se redujo en 1974 y desapareció en 1975, mientras retomaron la carrera alcista los precios y salarios. El llamado "Rodrigazo" de junio de 1975 devaluó la moneda un 150%, llevó al aumento de los combustibles en un 180%, los servicios públicos un 100% y los salarios un 80%.

El escaso recambio de modelos. La mayor integración nacional y la importancia de las autopartistas nacionales en el dictado de las políticas no podía más que obligar a mantener la producción de ciertos modelos, que por su antigüedad requerían menores importaciones.

Para el caso de **General Motors**, esto significó la caída en sus ventas: su participación de mercado fue del 9% en 1976, para llegar al 2% en 1978. La empresa se vio afectada por la preferencia del gobierno militar en la compra de Ford Falcon en detrimento de otros automóviles, así como la carencia de autos pequeños.

Chrysler-Fevre Argentina S.A. lanzó en 1971 el Dodge 1500, el cual fue el primer auto chico de una empresa estadounidense, ya que ese segmento solían ocuparlo las empresas europeas. En 1975 le colocó un motor de 1800 cm³.

Para dar respuesta a la demanda de autos más pequeños con posterioridad a la crisis petrolera, **Ford** trajo el Taunus, "el chico de Ford". Entre 1974 y 1983, con rediseño en 1981, lo ofreció en dos versiones: berlina de cuatro puertas y la cupé fastback (Feder, 2020: 73).

La francesa **Citröen** presentó en 1973 el 3CV Prestige, y se exportaron 100 unidades del Ami 8 Club. El rediseño del Ami 8 Club lo transformó en Elysee, del 3CV en M28 y del Mehari en La Naranja Mecánica (Feder, 2020: 22-225). Sin embargo, en 1979 la empresa traspasó sus activos al grupo liderado por Eduardo Sal Lari, que luego vendería algunos modelos con la sigla IES.

En 1971 **Fiat** comenzó a producir el modelo 128. En 1972 presentó el Fiat 125, que incorporó la versión multicarga y rural. Este último, con motor 1.3, fue elegido el auto del año en 1974, y ya para ese entonces Fiat dominaba el 30% de mercado nacional. En 1977 se introdujo el Fiat 133, con escaso éxito.

Entre 1970 y 1975, y con mecánica Fiat, la empresa Lotus Argentina S.A. obtuvo la licencia para la fabricación del Lotus Seven en Argentina. Fabricado íntegramente con piezas argentinas, fue una muestra de las posibilidades técnicas del país (http://www.autohistoria.com.ar/Historias/Lotus_Seven_argentino.htm).

La moda particular de los *buggies* llevó a que distintas empresas armaran kits para utilizar en otros autos. Entre otros ejemplos, la firma LAR Automóviles Deportivos creó el Cheetah 03 sobre el Ami 8, del cual se produjeron 16 unidades hasta 1976. Dicky S.R.L. fabricó el kit Mambo, para ser usado en los Citroën.

Como respuesta a la desaparición de Deutz, en 1976 se produjo la radicación de la sueca **Scania**, en Tucumán. La fábrica tucumana se integró a la producción brasileña, reservándose la fabricación local de transmisiones y otros componentes, ensamblando los camiones aquí. En septiembre del primer año se fabricó la primera caja de velocidad fuera de Suecia, y para diciembre se produjo el camión L 111. En 1978 se produjo el primer chasis para ómnibus de larga distancia, el BR 116.

Las creaciones y reformas locales. Con las importaciones de automóviles de pasajeros cerradas, y con modelos que se mantuvieron por décadas a fines de cumplir el grado de integración, surgieron empresas que ofrecían modelos que combinaban lo ya existente.

La búsqueda de ciertos aires más deportivos permitió la emergencia de empresas como IAVA o VEFRA, que reformaban modelos disponibles. También coexistieron constructores artesanales que presentaron sus propias reformas, algunas veces con el visto bueno de las terminales.

La posibilidad de contar con un automóvil de competición totalmente nacional entusiasmó a Oreste Berta, que construyó en 1971 un completo motor de tres litros. En esos momentos pocos países construían motores de competición: Inglaterra, Francia, Italia y Alemania. El **Berta LR V8** descansa hoy en el Museo de la Industria "Brigadier Mayor José Ignacio San Martín" de Córdoba.

Luis Varela ideó el **Andino GT** sobre el Renault Gordini, cuando contaba con sólo 19 años al dibujarlo. Como IKA-Renault Argentina lo homologó, tenía garantía de fábrica y se calcula que se construyeron 90 unidades desde 1970 (Revista Corsa N° 198, febrero de 1970). Otros proyectos del mismo diseñador fueron el Varela R y el

buggy Puelche, el cual se basaba en la mecánica del Gordini o el Dauphine (Feder, 2019: 214).

Sobre la plataforma del Renault 6 se presentó en 1972 el **Tulieta GT Coupe**, diseñado por Tulio Crespi. Con carrocería de fibra de vidrio con plástico reforzado, podía alcanzar los 170 kilómetros por hora. El Tulieta, derivado de un Torino averiado, fue transformado por Crespi en una coupe fast-back. Ambos fueron expuestos en el 62° Salón de París de 1975 (<http://crespicompeticion.com.ar/autoscalle.htm>).

También sobre la mecánica del Renault Gordini, Oscar Helguero de Santa Fe construyó en 1978 una cupé deportiva, con una serie de 3 unidades. Además, produce un vehículo sport basado en la Ferrari TR 1960.

Recordados modelos con mecánica de General Motors, son el Chevitú, "La Garrafa", el Barracuda, el Trueno Naranja, el Trueno dorado y el Chevitres. En autos de calle con inspiración de carreras, en 1972 General Motors Argentina presentó la cupé **Chevy Serie 2**, creada por el diseñador Jorge Ferreyra Basso. A partir de 1973 la concesionaria Grandío y López vendió el **Chevrón**, con diseño de Pedro Campo.

La mítica Chevy permitió otras versiones especiales, como el **Chevy Bauffer DB** de 1974, con trompa y cola diferentes (Revista Corsa N° 423, junio de 1974). Perello Hnos presentó el **Chevrolet Chevy Delfín** (Revista Corsa N° 458, marzo de 1975). Sobre modelos Dodge, la empresa Cartrini S.A. diseñó un sport cabriolet, el **NIC G**, en base al Valiant GT.

A partir de 1971 la empresa Industria Argentina de Vehículos de Avanzada o **IAVA S.A.**, potenció distintos modelos Fiat a fines de darle un toque más deportivo. Las mejoras se centraron en la potencia, mayor confort, elegancia y accesorios que mejoraban la aerodinámica.

IAVA construyó entre 1971 y 1982, sobre la base del Fiat 128, cinco modelos con motorizaciones de 1100 cc y 1300 cc. También creó el Fiat 147 Sorpasso, dos modelos del Fiat 133, el Duna X y un buggy llamado Kikito Buggy.

Sobre el Fiat 1500, a mediados de 1971 los hermanos Héctor y Ricardo Ripoll dieron a conocer una versión deportiva, el **Polme**. Con una reducción de altura de 20 cms, del peso a 800 kgs y mayor penetración aerodinámica, alcanzaba los 160 km/h. En 1973 presentaron un Ford Falcon reformado en su guardabarros y trompa.

Sobre el Peugeot 504 fueron presentados la coupé **Geramo** en 1972 y la versión rural denominada **Panorama**, en 1974 (<http://www.autohistoria.com.ar/>).

En 1976 se fundó Vehículos Especiales de Fabricación Renault Argentina o **VEFRA**, a fin de atender requerimientos específicos como los de las fuerzas de seguridad, empresas estatales o municipalidades. Por ejemplo, el Renault 6 furgón con elementos del R4, se usaban en las concesionarias para servicio técnico.

IKA-Renault inició negociaciones con Crespi para construir una versión deportiva inspirada en el Tulieta, denominada Renault Alpine II. Crespi también diseñó *buggy* Spiaggia. La moda de los buggys dejó una diversidad de modelos, fabricados con suerte dispar: Brama, Bronco, Burro, Buguetta, Corona, Galgo, Cavaro Brinco, Chaia, Dandy, Mambo, Martos, Pehuén, Pulga, Potro, Strega, Taita, Trotter's, Torsori, Zamba, Zeta, entre otros (Feder, 2019: 226-228).

Juan Antonio Garbarini, que tenía su fábrica en La Plata, fue quien encargó el diseño del *buggy* Puelche, que se completó en 1971. Con posterioridad y sobre la plataforma sin carrocería, Garbarini encargó al diseñador Abel Ceverio el diseño del *buggy* Iguana, que interesó a IKA-Renault pero no pudo concretarse.

El desafío de generar divisas. Promover las exportaciones de vehículos requería costos más bajos y modelos más nuevos a los que producía el país. Sin embargo, los modelos más antiguos eran los que permitían la vigencia de la industria autopartista local. ¿Cómo fomentar la industria local y actualizar los modelos al mismo tiempo?.

“Se puede afirmar que a mediados de la década del setenta, el sector industrial, entra en una crisis de crecimiento y reestructuración económica que señala el agotamiento del modelo de industrialización desarrollado. Cuatro rasgos estructurales de las actividades industriales confluyen a la crisis para el caso de Argentina: a) tamaño de las plantas, diez veces menores que las equivalentes a nivel internacional que suponen, series chicas, menor automatización, organización de la producción discontinua con excesiva fragmentación en talleres y la existencia de tiempos muertos; b) alto grado de diversificación: cada establecimientos produce gran cantidad de modelos lo que en un mercado interno limitado y con escasa salida internacional, reduce la escala de producción; c) escasa división del trabajo industrial que se evidencia en un bajo nivel de subcontratación a especializados, lleva al excesivo autoaprovechamiento de insumos, todo lo cual afecta el desarrollo de economías de escala; y d) el carácter “localista” de la capacidad tecnológica local, que aprende y adapta ingeniería de diseño de productos, de procesos, de todo esto debemos agregar una producción orientada hacia un reducido mercado interno” (Tomadón, 1999: 5-6).

Los altos costos locales fueron explicados por Bil (2015: 14) por el tamaño del mercado: “en 1970 el mercado argentino era casi dos veces menor al brasileño, seis veces menor al francés, dieciocho al japonés y treinta y siete con respecto al norteamericano. Por eso, destinada mayormente al mercado local, la escala de producción era baja. En 1963, se produjeron 105.000 vehículos. En EE.UU., 9 millones y en Francia o Japón, 1,3 millones”.

¿Era posible prever un desarrollo automotriz orientado hacia los mercados externos? Según un investigador, “La exportación desde los nuevos países industrializados fue dificultada en un principio por la estrategia de las multinacionales, que buscaban reservar esa actividad para sus propias sedes centrales o desarrollarla desde países donde estuvieran implantadas desde mucho tiempo atrás. Además, existía un problema de exceso de costes en los nuevos productores cuyas capacidades eran limitadas -muchas veces por debajo de la escala mínima eficiente- y tenían que enfrentar los requerimientos de contenido local (*‘local content’*) o ‘grado de nacionalización’, es decir, la obligación de abastecerse en buena medida con suministros procedentes de la industria auxiliar local” (García Ruiz, 2001: 136).

Retomando el ejemplo de Fiat: a comienzos de los años sesenta, la integración nacional rondaba el 35-40%, para irse acercando al final de la década al 65-70%. Ya en 1964 la empresa exportaba autopartes a Chile, piezas a Colombia, Uruguay y Turín, así como motores del 128 a Yugoslavia. Pero no sería la única fábrica en seguir esa trayectoria.

De un comienzo con fuerte componente importado, en 1969 las partes nacionales del **Citroën 2 CV** alcanzaban más del 95%, que se exportaba a Paraguay y otros países latinoamericanos, así como cajas de cambio a España. El Chevy de **General Motors Argentina** se exportó a Chile y Cuba, y luego a otros mercados.

El énfasis puesto en las exportaciones automotrices durante el tercer gobierno peronista se reflejó en la obligación de venta a Cuba, lo que triplicó el monto de ventas

al exterior. Un ejemplo fue la exportación de 5.000 camiones de Fiat a ese país caribeño, y la exportación de ómnibus a Bolivia entre 1975 y 1978.

En partes y unidades desarmadas, "Citroën, por ejemplo, exportó en 1965 piezas a Chile por 170.103 dólares. Entre 1971 y 1972, Ford realizó exportaciones a Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay. General Motors exportó en 1970 a Chile, Uruguay y Venezuela un total de 1.148.700 dólares. En 1971, la cifra aumentó a 2.664.000 dólares por ventas a los mismos destinos, a los que se agregó Sudáfrica. En 1972, se vendieron mil unidades del modelo Chevy, para taxis, a Chile. Por su parte, Chrysler exportó, en 1972, 320 unidades tanto armadas como CKD. De ellas, 188 fueron para Uruguay, 123 para Chile y el resto a otros países Latinoamericanos. También se exportó a España 4150 carrocerías y 450 escuadras de soporte de Dodge, 1500 cigüeñales a México, 1300 carburadores a Sudáfrica y 1600 motores, cardanes y cajas desarmadas a Brasil" (Harari, 2014: 181).

Aun con evidentes dificultades, comenzó a esbozarse cierta dinámica exportadora, sin que pudiera establecerse si perduraría.

El golpe militar. Con una crisis inmanejable, el 24 de marzo de 1976 un nuevo golpe de Estado militar impuso un programa económico que congeló los salarios, acordó una "tregua de precios", aumentó la tasa de interés. Desde el tercer trimestre de 1977, se combinó la recesión con inflación creciente, aunque el año terminó con un crecimiento del PBI del 5%, aumento de la inversión y del saldo comercial positivo.

A fines de moderar la inflación, el gobierno decidió retrasar el tipo de cambio y las tarifas públicas, hasta lanzar el cronograma de devaluación gradual del tipo de cambio (la "tablita") y anunciar un cronograma gradual de reducción de aranceles. En 1979 se adelantó la apertura comercial, configurando un nuevo régimen.

En 1976 se introdujeron las modificaciones que derogan toda la normativa anteriormente vigente y servirán de base a la legislación actual. En efecto, el régimen legal de inversiones extranjeras vigente al reiniciarse la democracia databa del período militar inmediatamente anterior. El 13 de agosto de 1976 se dictó la Ley 21.382 que establecía un nuevo régimen para las inversiones extranjeras. El mismo tuvo su vigencia plena hasta el 11 de abril de 1980, cuando la Ley 22.208 introdujo una serie de modificaciones tendientes a profundizar la apertura de la economía.

Historias trágicas. Durante el Cordobazo tuvieron una importante participación los trabajadores de Concord y MaterFer agrupados respectivamente en SITRAC y SITRAM. Ambos gremios eran independientes de la Unión Obrera Metalúrgica (UOM) o el Sindicato de Mecánicos y Afines del Transporte Automotor (SMATA).

En 1971 les fue retirada la personería gremial a SITRAC y SITRAM, y Fiat pudo despedir a los delegados y 300 trabajadores. En marzo de 1972 se produjo el secuestro y asesinato del Director General de la empresa Fiat Concord, Oberdan Guillermo Sallustro. En 1973 un atentado mató al gerente general de Transax, el norteamericano John Swint.

Para un observador, "durante el período 1973-1976 puede observarse nítidamente una caída conjunta de la producción y la productividad de la mano de obra. A partir de ese punto se verifican significativas mejoras debido probablemente al 'disciplinamiento' de la mano de obra impuesto con posterioridad al golpe militar" (Kosacoff, 1993: 17).

En una opinión totalmente contraria, "durante el breve tercer gobierno peronista (1973-1976) que la producción industrial en general, y muy particularmente la

automotriz, alcanzó récords de producciones y logró muy altos niveles de calidad, con integraciones de componentes nacionales superiores al 90 %, llegándose en algunos modelos al 100 %; además de lo cual las exportaciones a Ibero América fueron crecientemente importantes” (Ortiz, 2017).

¿Qué dicen los números? El promedio de producción de 1973-1975 fue de 273.363 vehículos, superando la media de la década 1970-1979; además en esos años se registra la mayor producción de la década en 1973 y la segunda mejor marca en 1974.

La colaboración y connivencia de directivos de automotrices con la persecución a obreros en el país es una historia que aún debe ser profundizada y aclarada. Algunos hechos marcan conexiones oscuras.

Por ejemplo, la huelga en **Mercedes Benz** en octubre de 1975, concluyó con el despido de 117 obreros y posteriormente a ella se produjo la detención-desaparición de 14 obreros de la planta.

Está probado en la Justicia que la empresa **IKA-Renault** entregó listas con las direcciones de sus trabajadores a las autoridades militares, de la misma manera que **Fiat** aportó álbumes con fotos de sus empleados.

En el caso de **Ford**, la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (CONADEP) probó que existieron obreros torturados en la fábrica, transportados en vehículos de la firma, y luego despedidos por ausentismo. En la fábrica de motores **Perkins** se registraron persecuciones a gremialistas, y se contabilizaron siete desapariciones.

5.6. La apertura neoliberal y la reorganización de la industria

Consideramos que el comienzo del período en el que se hizo efectiva la nueva apertura comercial es 1979. Si bien distintas leyes fueron dictadas previamente, el aumento de importaciones automotrices comienza a reflejarse en ese año.

En 1976 se había dictado la Ley N° 21.382 de inversiones extranjeras, que otorgaba beneficios al capital foráneo. Al año siguiente, la Ley N° 21.608 de Reconversión de la Industria Automotriz, eliminó las diferencias de tratamiento entre capital nacional y extranjero; el artículo 4° f planteó la apertura gradual de las importaciones en aquellas mercaderías similares a los bienes nacionales.

En diciembre de 1978 el gobierno anunció un nuevo programa de reducción arancelaria gradual y progresiva, a cumplirse en seis años. Sin embargo, pocos meses después se adelantaron las medidas en aquellos sectores que habían mostrado un aumento de precios, luego también se aplicaron rebajas a los bienes de capital, y en 1980 se redujeron los gravámenes extraarancelarios.

La combinación de liberalización del sector externo más el retraso cambiario abarataron las importaciones, lo cual se reflejó en un aumento exponencial de los automóviles llegados de otros países. Tanto en 1980 como en 1981 se superaron las 60 mil unidades importadas.

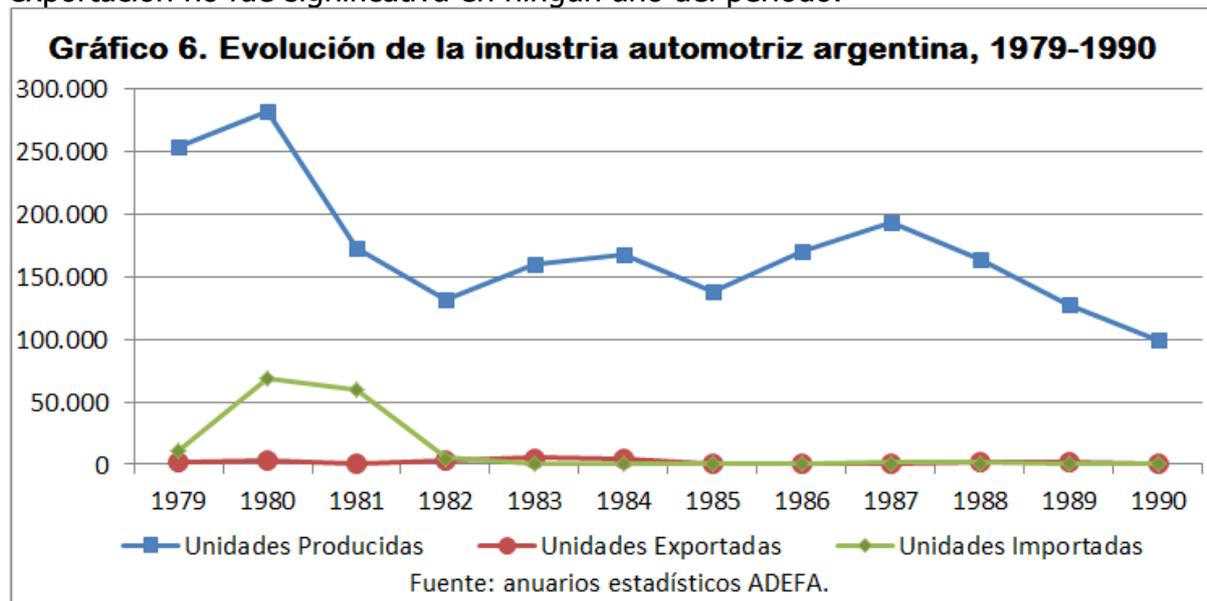
El 26 de enero de 1979, el Poder Ejecutivo Nacional dictó la Ley N° 21.932, que reguló la producción de autopartes por parte de terminales y la importación de automotores. Asimismo, se permitieron cambios en la titularidad de las empresas, por vía de fusión, venta, absorción o asociación, luego de una evaluación y dictamen.

Ese régimen “Elimina la prohibición de importaciones y asegura aranceles de un 95% para automóviles y de un 65% para vehículos utilitarios a cumplirse en 1979, y otra reducción progresiva del 55% y 45% respectivamente, hasta 1982 (Tomadón, 1999: 8).

La reorganización del sector automotriz se reflejó en retiros del mercado, *joint-ventures*, y nuevas oportunidades para emprendedores locales. A fin de lograr escalas más eficientes, las marcas combinaron sus esfuerzos para no perder presencia en el mercado.

La nueva dinámica del mercado. La apertura importadora de fines de los setenta provocó claramente, una caída en la producción local que, profundizada por la guerra de Malvinas, impidió superar las 200 mil unidades por todo el período.

La apertura importadora, reflejada en los importantes volúmenes de 1980 y 1981, volvieron a caer entre 1982 y 1990 a cifras cercanas al millar de unidades. La exportación no fue significativa en ningún año del período.



A comienzos de la década, el mercado observó la competencia entre los llamados medio-medianos. Ejemplos son el Renault 18 TX, el Renault 12, el Peugeot 504 TN/SE, y el VW Gacel. Con un motor 1600 pero 105 caballos se encontraba el Fiat Mirafiori, y con motor 2.3 se ofrecía el Ford Taunus Ghia.

Las que se retiraron. Si bien el lanzamiento del Opel K-180 había detenido las pérdidas que venía sufriendo, **General Motors** continuó reduciendo su participación de mercado, del 9% en 1976 a menos del 5% en 1977. El 4 de agosto de 1978 comunicó que cerraba sus plantas de producción en el país (Autos de Época, Especial N°2: 7).

Chrysler-Fevre decidió vender todas sus acciones a la empresa automotriz Volkswagen en 1979, que así ingresó al país. La compra se concretó el 5 de mayo de 1980, con lo que se constituyó Volkswagen Argentina S.A. Se discontinuó la línea Dodge, excepto el Dodge 1500 que cambió de nombre por Volkswagen 1500 en 1982.

Otra de las empresas que se retiró ese año, el 31 de diciembre de 1979, fue **Citroën**. En el país llevaba 223.442 unidades fabricadas, y su decisión fue vender sus activos industriales a un grupo argentino liderado por Eduardo Sal-Lary, presidente de la fábrica de amortiguadores Daher Boge, proveedora de Citroën.

El 11 de abril de 1980, por decreto del Poder Ejecutivo Nacional, se dispuso el cierre de **IME S.A.**, que llevaba 149.710 vehículos fabricados. En ese momento la empresa contaba con más de 70 proveedores, 100 concesionarios en todo el país y más de 3.000 empleados. El Rastrojero Diesel dominaba cómodamente el mercado de *pick ups* diesel con el 78% de participación.

El herramental y stock remanente fue vendido a la empresa Lo Giudice-Pace, de Villa Gobernador Gálvez, en Santa Fe. La firma comenzó los trámites para convertirse en terminal en 1982, lo que fue aprobado recién tres años después. En ese tiempo se produjeron unas 400 unidades de los modelos pick up y frontalito, consideradas como "armadas fuera de fábrica".

En 1989, la empresa Imetal S.A., perteneciente al grupo Massey Ferguson, intentó producir el Rastrojero con el nombre de Ranquel. Al poco tiempo abandonó el proyecto (<http://www.autosdeculto.com.ar/argentinos-rastrojero-diesel.html>)

Continuar para ganar mercado. La apuesta de **Renault** fue ampliar la gama de productos ofrecidos, de manera de posicionarse ante el retiro de los competidores.

Para reemplazar al Torino, en 1982 presentó el Renault 18, al que se le hicieron sucesivas mejoras que incorporaron mayor tecnología, e incluso en 1985 tuvo versiones *break* y 4 x 4. Desde 1984 se fabricó el Renault 11, y desde 1987 el Renault 9. La Renault Fuego, presentada en 1981, tuvo en 1990 la versión GTA Max rediseñada por Oreste Berta, y en 1991 se discontinuó el modelo.

Las que se unieron para sobrevivir. En 1979 se reorganizó el **Grupo Fiat**. Por un lado, se creó Fiat Argentina, dedicada a la producción y comercialización de automóviles, y por otro, se constituyó una nueva sociedad denominada Fiat Diesel S.A., para la producción y comercialización de camiones, tractores y material ferroviario.

A nivel internacional, en 1978 los grupos Fiat S.p.A de Italia y el grupo PSA de Francia acordaron abrir dos fábricas, una en cada país, para ganar economías de escala. Esto se reflejó en nuestro país, ya que en 1980 las marcas Fiat y Peugeot conformaron la Sociedad Europea de Vehículos para Latinoamérica o **SEVEL S.A.**

A los modelos Fiat 128 con mejoras y 125, a los que se les sumó en 1982 el Fiat 147, llamado Spazio o Vivace. Entre 1985 y 1987 se produjo el Fiat Regatta, en 1989 ingresaron el Fiat Uno y la Fiat Fiorino. El Fiat Duna, con un total de 250.000 unidades entre 1988 y 2000, fue líder en ventas entre 1990 y 1995.

En la gama **Peugeot**, se continuó con el exitoso modelo 504, y en 1979 se introdujo la motorización diésel; entre 1980 y 1981 se fabricó el modelo 504 familiar, y entre 1983 y 1997, el 504 pick up. Por un acuerdo con General Motors, SEVEL también produjo la *pick up* Chevrolet C 10.

Ford, gracias a la introducción de su pick up F-100 y los camiones F-350 y F-600, logró el liderazgo en el segmento de vehículos comerciales desde 1975 y hasta 1995. Por el éxito del Falcon, desde 1977 a 1984 Ford fue la marca líder en la Argentina. En 1982, Ford tenía el 38% de su segmento (El Óvalo Azul, N° 138: 12).

El Fairlane se discontinuó en 1981 luego de 29.602 unidades producidas y en 1983 el Taunus, después de 197.031 unidades. En 1984 presentó el Sierra, rupturista por sus detalles modernos y su coeficiente aerodinámico, siendo Argentina el primer país en producirlo fuera de Europa.

Sin embargo, la crisis que a mediados de la década experimentaron Ford en Brasil y Volkswagen en Argentina, llevó a crear una empresa conjunta. El 1 de julio de 1987 se creó **Autolatina**, con el 51% propiedad de Volkswagen y el 49% de Ford. Autolatina siguió operando en las plantas de General Pacheco, Córdoba y Villa Constitución, mientras que cerró las plantas de San Justo y Monte Chingolo.

Volkswagen había presentado en 1982 la Kombi, en versiones furgón y pick up, y desde 1983 el Volkswagen Gacel cuyas prestaciones y durabilidad lo convirtieron en

un auto muy solicitado. En 1990 cambió su nombre a Senda, con pequeñas reformas; y entre 1988 y 1992, se produjo el Volkswagen Carat.

Otro de los modelos más importantes que presentó Autolatina fue el Ford Escort en 1988, que tuvo un interesante desarrollo local para uso deportivo, el Ford Escort XR3. Con diseño de Tulio Crespi y la colaboración de Oscar Castellano en motores, este modelo dominó las categorías de Turismo Nacional.

Algunas fábricas argentinas. Como mencionamos antes, en 1982 el industrial Eduardo Sal Lari compró los remanentes de Citroën Argentina S.A., produciendo algunos modelos con el stock existente e importando otros. En 1983 cambió su nombre a **Industrias Eduardo Sal Lari** (IES) para producir el IES 3CV, la furgoneta IES Carga y el Safari (ex Mehari).

En 1985 el 3CV recibió cambios estéticos bajo el nombre de IES América, y en 1987, se modifican aspectos mecánicos y se lo denominó IES Súper América, con diseños de Heriberto Pronello. En 1988 lanzó la *pick up* liviana IES Gringa, y luego el jeep IES Gringo.

El objetivo de Sal Lari era integral: a la construcción de una planta y viviendas en Mercedes, le sumó fábrica otra en Chilecito, La Rioja. La presentación del "Latinoamericano", un vehículo con partes fabricadas en distintos países, no pudo concretarse, debido a la reducción del mercado y la crisis económica de la empresa.

Los Citroën dieron muchas posibilidades. La empresa Mehari-Manía Industrias Plásticas fabricó, entre 1985 y 1989, un kit llamado **Arena** que se podía instalar sobre carrocerías de Citroën para simular una camioneta de uso recreativo.

En la década del ochenta del siglo pasado surgieron varios proyectos inspirados en la estética del Jeep: por ejemplo, el **Autocross Jeep**, entre 1983 y 1989. También el **Aventura 4x4** en 1987, con carrocería en plástico reforzado de fibra de vidrio. En el mismo material se presentó a fines de la década del ochenta el **Geveco kit**, para equipar jeeps usados, con la singularidad de tener techo rígido y portón trasero.

La empresa **Eniak S.A.**, con ideas del industrial Luis Gaggino, el diseño de Pedro Campo, el motor de Rafael Balestrini y la construcción de Alain Baudena, fabricó entre 1984 y 1989 el deportivo "Antique". Su diseño fue el de un auto de colección de los años '30 y '40, con mecánica moderna; se construyeron 104 unidades y algunas se exportaron. La empresa también fabricó la *pick up* Durango.

En 1985, el ex piloto Néstor Salerno adquirió los derechos de Lotus Argentina, que tenía la licencia del fabricante británico. Ese año fundó **Automóvil Sport Argentino**, o ASA, que ha fabricado réplicas de Maserati, Lancia, Ferrari, Alfa Romeo y Frazer-Nash Le Mans bajo el régimen de auto fuera de serie (ver <http://www.nestorsalerno.com/>).

En 1989, Rodolfo y Torcuato Iriarte fundaron **Rotor Cars**, dedicada a las restauraciones de autos históricos y el preparado de autos para competición. "Cato" Iriarte también fue el responsable de restaurar y conducir el legendario Berta LR en el Festival de Velocidad de Goodwood en 2010 (ver <http://www.rotorcars.com.ar/>).

En julio de 1989, la empresa Industria Mecánica Riojana S.A. presentó un vehículo utilitario, el **Chango**. Contaba con motor Deutz y capacidad de carga de 2,5 toneladas (<http://www.auto-historia.com.ar/historias/Chango.htm>).

A todo esto debe sumársele aquellos artesanos que por afición fabrican diferentes modelos antiguos, tales como las baquet. Uno de ellos es Jorge Zanatta, de Esperanza, Santa Fe.

Vehículos comerciales argentinos. Si bien había sido fundada en 1962, y desde 1967 fabricaba repuestos y accesorios agrícolas, es en 1983 cuando **Grosspal S.A.** comenzó a producir algunos camiones utilitarios, los modelos G-600, G-640, G-660 y GG-880. En 1985 realizó acuerdos para ensamblar en Bolivia y Uruguay, y en 1986 presentó el minibús B-35.

La Fábrica Entre Ríos Engranajes S.A. o **FERESA** presentó en 1984 un camión de hasta 4 toneladas, diseñado por Oreste Berta y con mecánica Perkins. El prototipo AV 120 se ofrecía en dos largos de chasis, 4840 mm para la versión corta y 6240 mm para la larga (<http://www.autohistoria.com.ar/Historias/Feresas.htm>).

En 1988, la fabricante de cosechadoras **Vassalli**, de Firmat (Santa Fe) presentó tres modelos para el mercado automotor: un camión liviano de 4,5 toneladas de carga, el Vassalli Turbo 45; el Vassalli Minibús para 18 pasajeros y la Vassalli 4x4, un vehículo utilitario tipo Jeep para uso civil y militar. Sin embargo no se produjeron en forma masiva.

La fabricante de tractores **Construcciones Metalúrgicas Zanello S.A.**, presentó en 1989 el Zanello Ómnibus Urbano (ZOU), su primer chasis para ómnibus destinado al ámbito urbano y de media distancia. En 1993 ya fabricaba los modelos de larga distancia MFBA 246 C y MFAB 296 C, media distancia UFA 214 C y urbanos UZA 134 y UZAP 164 C (<http://www.autohistoria.com.ar/historias/Zanello.htm>).

Otro carroceros nacional fue la empresa **El Detalle**, que en 1987 logró el status de terminal automotriz, y produjo el ómnibus OA 101 y el OA 105 de piso bajo. La empresa produjo 5.944 vehículos en diversos modelos, hasta su quiebra en 2006 (<http://www.busarg.com.ar/oa101.htm>).

Los productores de camiones y ómnibus. Mercedes Benz presentó en 1979 el OC 1214, un nuevo chasis para colectivo, y el camión L 1521, que se produjo hasta 1987.

El efecto de la recesión y la importación de más de 2.500 camiones hicieron que la recientemente creada **Fiat Diesel** abandonara la fábrica de Sauce Viejo y retornara a Ferreyra, Córdoba.

De Fiat Diesel se creó una nueva sociedad denominada **Iveco Argentina S.A.** en 1982, usando la marca creada por la fusión de Fiat, OM, Lancia, Unic y Magirus Deutz AG en Europa. Entre 1979 y 1991 se produjeron en promedio 915 camiones y 1.000 motores por año. En 1986 lanzó los camiones semipesados 150N Turbo y 150T Turbo, en 1987 el chasis para transporte urbano Fiat 130 AU.

Por su parte **Scania** lanzó en 1982 la Serie 2, integrada por los camiones T 112 y R 112 con dos versiones de cabina y diferentes opciones en motorizaciones y capacidad de carga. Los ómnibus K 112 se agregaron a la gama en 1988.

La "década perdida" para la industria. A comienzos del período, el importante aumento de las compras de unidades al exterior marcó una situación que no pudo sostenerse. La competencia de modelos locales apuntó a modelos de una cilindrada de entre 1800 y 2300 cc.

Si bien la guerra de Malvinas en 1982 modificó profundamente el panorama productivo al impedir momentáneamente las importaciones, o el nivel arancelario que aumentó durante el gobierno radical iniciado en 1983 impactó de igual manera en la capacidad importadora, la normativa del sector continuó sin mayores cambios.

Más que proteccionismo de la industria, la modificación de la política arancelaria respondió a necesidades fiscales con el fin de afrontar los pagos de la deuda. El contexto de inflación y caída del consumo poco alentaron el crecimiento de la industria,

que pasó de representar el 22% del valor agregado en 1976, al 16% en 1990; mientras que en esos 15 años se perdieron más de 800 mil empleos industriales.

“Después de un cuarto de siglo de reacomodos empresarios, la rama exhibía una tendencia a ganar economías de escala dentro de sus condicionamientos tradicionales; a pesar de las mejoras técnicas, mantenía la diversidad de la oferta de modelos y otras prácticas contrarias a la eficiencia. Un mercado pequeño e incierto en su evolución seguía imprimiendo su lógica negativa sobre la actividad fabril” (Schvarzer, 1996: 301).

Un intento de reactivar el mercado fue el Proyecto del Automóvil Económico Argentino de 1986, que ofreció modelos básicos como el Fiat Brio, el Renault 12 L, el Falcon básico y el Volkswagen 1.500.

La senda del período siguiente comenzó con el Protocolo Automotriz de 1988 entre Argentina y Brasil, que “redujo a cero los aranceles de importación y suspensión de restricciones no arancelarias; cupos máximos de exportación para cada país de 5000 automóviles para 1989 y de 10.000 para 1990; y cupo global de intercambio de 150 millones de dólares para 1989 para partes, piezas y componentes” (Cisneros y Escudé, 2000: tomo XIV, capítulo 69).

Puede sintetizarse la evolución del período como sigue: “El sector automotriz sufrió intensas transformaciones en los últimos quince años, que se reflejan en su grado de apertura a las importaciones. Hasta 1978 esta industria tenía un bajísimo grado de apertura [...] Terminada la experiencia aperturista en 1981, la industria terminal volvió a gozar de un mercado protegido, pero quedó abierta la importación de partes. A partir de mediados de los 80, la industria automotriz está adquiriendo un perfil muy distinto al que tenía en el pasado, con muy altos niveles de contenido importado en los productos finales, y con empresas crecientemente volcadas a la complementación en el Mercosur y a la integración en la estrategia global de sus casas matrices a través de la exportación de autopartes” (Kosacoff, 1993: 25).

5.7. Los noventa: reestructuración y comercio administrado

El contexto internacional de fines de la década de 1980 estuvo signado por el triunfo geoestratégico de los Estados Unidos, simbolizado en la caída del Muro de Berlín en 1989 y la disolución de la Unión Soviética en 1991. En el aspecto económico, la nueva ortodoxia liberal se encarnó en los diez puntos del “Consenso de Washington” que proponían el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial.

La recomendación a los países en desarrollo consistía, entre otros puntos, en la liberalización del ingreso de capitales y la reducción de las restricciones cambiarias y comerciales existentes. El gobierno argentino además optó por un nivel de tipo de cambio sobrevaluado, la eliminación de diversos planes de promoción industrial y la disolución del Banco Nacional de Desarrollo.

Las decisiones gubernamentales tuvieron impactos claros en la estructura productiva: “La transformación fue tan veloz como intensa. Pocas estructuras fabriles en el mundo sufrieron un cambio tan audaz de las reglas del juego en un plazo tan breve” (Schvarzer, 1986: 320).

La situación en la que se encontraba el sector automotriz a principios de los noventa estaba caracterizada por la producción de escasos modelos con una antigüedad de entre 5 y 20 años, alejados de los estándares internacionales.

El nuevo régimen. Luego de lanzado el Plan de Convertibilidad en 1991, se profundizó la desregulación de la economía, y se dictó el nuevo Régimen Automotriz Argentino por Decreto N° 2677/91.

Con esta normativa se estableció un sistema de cuotas de importación de autos completos, lo cual reservó el mercado para las automotrices, a cambio de exigirles un proceso de modernización, reconversión y especialización de sus plantas. El libre comercio en el sector debía regir desde el año 2000.

Los incentivos de la Ley de inversión Extranjera Directa N° 21.382 y el Decreto N° 1.853/1993, alentaron la radicación de nuevas fábricas terminales y de autopartes extranjeras. Estas medidas provocaron un aumento de importaciones de autopartes y una gran reducción de autopartistas de origen local.

La ampliación del mercado. Al mismo tiempo que se abría al mundo, el gobierno argentino inició un proceso de integración con Brasil, un mercado cuatro veces mayor. Por ello, lo que sucedía en el vecino país pasó a impactar directamente.

Al firmar el Tratado de Asunción que creó el MERCOSUR a fines de 1991 (ACE 14 en ALADI), se establecieron mecanismos para el libre acceso de Argentina al mercado automotriz brasileño, mientras se mantenían las cuotas en nuestro país. En 1995 Brasil adoptó un sistema promocional similar al argentino, de compensación del comercio con aranceles preferenciales (Donato Laborde, 2014: 139).

La Decisión N° 29/94 del Consejo del Mercado Común trazó las líneas básicas para establecer un Régimen Automotriz Común, estableciendo el libre comercio intrazonal, un arancel externo común y la ausencia de incentivos que distorsionen la competitividad de la región.

En el caso del autopartismo, se aprobó un régimen de importación de partes, piezas y normas para los productores de piezas, y Argentina y Brasil reconocieron como nacionales las autopartes del otro país para el Índice de Contenido Nacional. A su vez las exportaciones argentinas de autopartes dirigidas a Brasil se multiplicaban por un coeficiente de 1.2 a efectos de compensar las importaciones.

Estos cambios produjeron mayores exigencias en calidad, escala, costos y plazos de entrega a las autopartistas (Kosacoff, 1999: 12).

Novick *et al* (2009) distingue tres períodos diferenciados en la evolución del complejo automotor en los noventa. Entre 1991 y 1994 en el que predominan las estrategias locales con plataforma regional y comienzan a perfilarse los ritmos de crecimiento diferentes entre terminales y autopartistas, mientras se radican proveedores globales.

Entre 1995 y 1999, predominan las estrategias regionales desde una perspectiva global mientras adquiere plena vigencia el Protocolo de Ouro Preto. Finalmente, desde 1999 hasta 2003, se produce en ambos países un crecimiento de los proveedores brasileños en detrimento de los argentinos, aumenta el peso de los proveedores globales y las exigencias de las terminales.

Los problemas bilaterales. A mediados de 1995, el gobierno brasileño dictó una extensa norma conocida como Medida Provisoria (MP 1024) que alteró el acuerdo escrito en la decisión 29. El aspecto más importante de la MP 1024 fue la imposición de cupos al ingreso de vehículos terminados, del cual ni siquiera fueron excluidos en un primer momento los miembros del Mercosur.

A través de esta normativa, Brasil estableció un sistema promocional simétrico al argentino basado en la compensación del comercio con aranceles preferenciales, que en la práctica se constituyó en el nuevo régimen automotriz brasileño.

Brasil apuntaba a una rápida modernización de su industria y a recuperar su inserción en las corrientes internacionales de comercio fuera del ámbito regional. Para ello equiparó los beneficios nacionales ofrecidos por Argentina a las radicaciones.

A partir de entonces se abrió un período de conflictos y denuncias cruzadas (1995-1999) en el que cada país, en la medida de sus posibilidades, extremó las acciones para atraer nuevos proyectos de inversión.

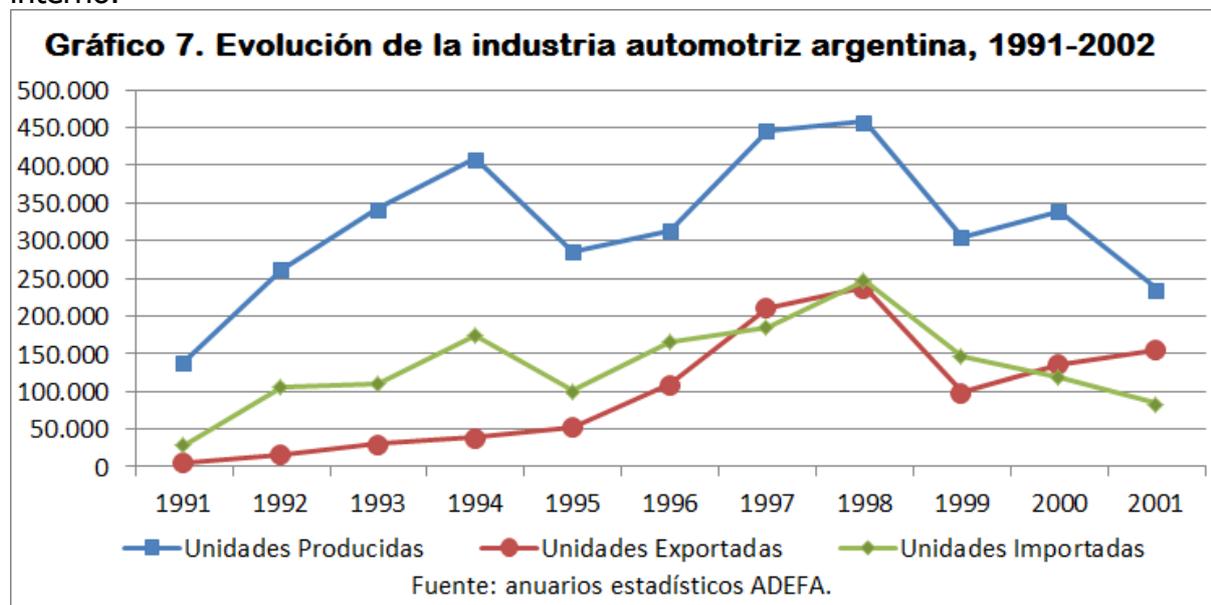
A fines de 1996 el gobierno brasileño anunció una nueva medida por la cual se ofrecían incentivos fiscales y arancelarios a terminales automotrices que se radicaran en las regiones norte, nordeste y centro oeste antes del 31 de marzo de 1997. A esto se sumaron incentivos de estados brasileños, lo que impidió arribar a la proyectada Política Común del Mercosur prevista para el año 2000.

En enero de 1999, la devaluación brasileña fue un duro golpe para la escasa competitividad precio de la Argentina, ya que impidió exportar a una importante cantidad de autopartistas que cerraron o se mudaron al país vecino.

Luego de diversas negociaciones entre los Estados Partes, se aprobó por el Consejo del Mercado Común la Decisión N° 70/00 por la cual se adoptó el Acuerdo sobre Política Automotriz del MERCOSUR (PAM), que entraría en vigencia a partir del 1° de febrero de 2001.

La PAM es principalmente un mecanismo que protege el complejo automotor en la región con los máximos aranceles denunciados ante la Organización Mundial del Comercio, para el caso de los automóviles 35% y niveles del 14 al 18% para los autocomponentes.

Las cifras del período muestran el definitivo afianzamiento de un esquema en el que la producción e importación responden al mismo ciclo. Las exportaciones responden en términos generales al mismo patrón que la producción, excepto en el año 2001, donde las ventas externas parecen ser una respuesta al deprimido mercado interno.



Un estudio de la integración con Brasil en la década, señala que Argentina no logró aumentar las escalas de producción mediante la especialización en un número reducido de plataformas y modelos. Si en 1990 se producían 20 modelos, en 1995 eran 17 y en 2000, 22 (Katz y Sierra, 2000: 26).

En 1990 producían vehículos en Argentina sólo 8 fábricas: Autolatina, Renault Ciadea, SEVEL, Iveco, Mercedes Benz, Scania, A y L Decaroli y El Detalle, de las cuales sólo las tres primeras fabrican automóviles, las restantes se especializaban en el rubro utilitarios, camiones y colectivos.

El traspaso a licenciarios. En 1992 se constituyó la Compañía Interamericana de Automóviles S.A. (**CIADEA S.A.**), sobre la base de Renault, con la cual el empresario Manuel Antelo dio continuidad a la marca en el país y la promovió en Brasil.

La multiplicidad de modelos vigentes se vio acotado: el Renault 18 se produjo hasta 1993 cuando fue reemplazado por el Renault 21, y este lo sería por el Renault Laguna. El Renault 19 fue sustituido en 1995 por el Mégane. También se produjeron localmente el Renault Clío y el utilitario Traffic. En el año 2000, **Renault** de Francia retomó el control de la sociedad.

Las que lograron la independencia. En 1994 Sevel discontinuó el Fiat Regatta, y fabricó el Uno y la Fiorino desde 1995. En 1996 **Fiat** regresó al país, con una nueva planta de 92.500 m² en Ferreyra, Córdoba, con capacidad para producir por día 550 vehículos, 800 motores, 500 suspensiones y 100 cajas de velocidad. Allí se fabricaron el Palio y el Siena desde 1997 con la plataforma 178.

En 1997 se discontinuó el 147, y a fines de la década se interrumpió brevemente la producción de automóviles, fabricando sólo los motores y partes mecánicas para exportación. En el año 2000 salió de planta el último Fiat Duna, que llevaba el número 257.599, y en 2001 se lanzó en el país la segunda generación del Palio, Siena y Palio Weekend.

Sevel cesó la producción del **Peugeot** 505 en 1992, y del 504 en 1999. En 1996 comenzó la producción del Peugeot 306. La firma francesa retomó el control de la operación en el país en el año 2000, utilizando las instalaciones que fueran de Fiat en Palomar, donde se fabrican la Peugeot Partner y la Citroën Berlingo desde 1998. En 2001 se produjo el último Peugeot 405.

La gestión de **Sevel** en Argentina fue altamente polémica, primero por el caso del cobro de reintegros por exportaciones de autopartes a Uruguay, que regresaban en forma de automóviles terminados. Luego, por un caso de 1994, la Justicia ordenó una indemnización histórica y la reparación de 42.000 Fiat Duna con defectos en la cremallera de la caja de cambio, que no se cumplió.

Los reemplazos de modelo también se sucedieron en **Ford**, que en 1991 dejó de fabricar el Falcon, mientras el Escort era un éxito de ventas. En 1992 se presentó el Ford Galaxy, un rediseño del Santana, que sólo se produjo hasta 1996. El modelo más efímero de la marca, el Orión, tuvo vida entre 1994 y 1996.

En 1996, la empresa conjunta de Autolatina se disolvió, retomando Ford y Volkswagen sus actividades por separado. La marca del óvalo produjo localmente la pick up Ranger desde 1996 y el Ford Focus desde 1999, que ya tiene tres generaciones.

Autolatina discontinuó el **Volkswagen** 1500 en 1990, reemplazado por el Senda y el Gacel, conocido en Brasil como Voyage de 2 puertas. La Saveiro fue la versión pick up del Senda. El Gol, surgido del proyecto Brasilia en el vecino país, se importó desde 1991 y se produjo entre 1993 y 1997.

En 1996 la planta de montaje y pintura de camiones y la subsidiaria Transax se transfirieron de Ford a Volkswagen. Ese mismo año el Polo Classic reemplazó al Senda, y en 1998 se presentó el utilitario liviano Caddy, luego sustituido por el Seat Inca.

Las que volvieron y las que ingresaron. El regreso de **General Motors** se concretó en 1993, mediante un acuerdo firmado entre CIADEA S.A. y General Motors Corporation, el cual contemplaba la producción de las camionetas Chevrolet C-20/D-20. En 1995 se inició la construcción de la nueva planta de la empresa en General Alvear, cerca de Rosario, donde se produjo el Chevrolet Corsa.

Entre 1997 y 2000 General Motors Argentina produjo la Chevrolet Silverado, y en 1999 fabricó algunas pocas unidades de la Chevrolet Grand Blazer, basada en la Chevrolet Suburban. En 2000 y 2008 produjo las Suzuki 4x4 Grand Vitara y en 2002 se lanzó el Corsa II.

A principios de la década del noventa **Toyota** importó la Hilux en una asociación con Decaroli S.A., hasta que en 1993 decidió instalarse en Zárate. Allí fabrica desde 1996 la pick up Hilux, líder en el segmento de camionetas durante cinco años. En 1999 inauguró la División de Equipos Industriales, que produce autoelevadores.

En 1996 se produjo el retorno de **Chrysler** al país, con una nueva planta en Ferreyra, Córdoba. Allí se produjo la Cherokee y la Grand Cherokee, aunque estuvo inactiva al fusionarse Mercedes Benz y Chrysler. En 2008 volvió a llamarse Chrysler Argentina S.R.L..

La reconversión en el rubro comercial. En 1992 la firma **Deutz Argentina** presentó el Dynamic, un camión chico producto de la colaboración con la brasileña Agrale: Deutz aportaba el motor y la transmisión, Agrale la carrocería plástica y el bastidor. En 1995 se presentaron los Stark para cargas más pesadas, y desde 1998 al separarse las empresas, llegaron al país bajo la marca brasileña únicamente.

En 1992, conforme a lo exigido por el Régimen Automotriz, **Iveco Argentina** S.A. presentó un plan de reconversión. La renovación de su gama de productos le permitió presentar en 1995 el camión liviano Daily y la línea Eurotech en camiones pesados y semipesados. Con las reformas edilicias de 1997, quintuplicó su producción.

En 1996 **Mercedes Benz** comenzó a producir el modelo Sprinter, exportada a mercados asiáticos, europeos y caribeños. En 1997 presentó el modelo de colectivo de piso bajo, y en 2000 cambió su nombre a Daimler Chrysler Argentina S.A.. En 2002 nació la Sprinter 19+1, que puede transportar 19 pasajeros más el conductor, que al año siguiente se exportó a Alemania y luego a China.

Iniciativas estatales. En un mercado dominado por multinacionales, las iniciativas locales tuvieron poco margen para desarrollarse, salvo a través de acciones estatales, ya sea gestionando el mercado o apoyando prototipos.

El Mini Auto Popular (MAP) fue diseñado por Heriberto Pronello, en 1996, para el gobierno bonaerense. Aunque no se concretó, estaba pensado para 4 pasajeros y un consumo de un litro de nafta cada 20 kilómetros, un peso menor a 500 kilogramos y un costo de 5.000 pesos. El prototipo del motor fue un naftero de 2 cilindros en V, con 800 centímetros cúbicos de cilindrada y 48 caballos de potencia.

En marzo de 1995, durante la crisis del Tequila, el gobierno nacional lanzó el Plan Canje Automotor, que permitía entregar autos con más de 10 años de antigüedad a cambio de un descuento del 20% en uno nuevo, con topes. Finalizó en agosto de 1997, con 25.000 certificados emitidos.

En abril de 1999 se lanzó el Plan Canje Plus, que consistía en la entrega de un auto de más de 10 años y la recepción de un certificado para comprar una unidad 0 km. El descuento fue de \$ 4.000 pesos para los autos, de \$ 6.000 para los utilitarios y de \$18.000 para los camiones.

Como contrapartida, las terminales se comprometieron a no despedir personal ni a desmejorar las condiciones de suspensión. Fue derogado en enero de 2000, cuando se habían emitido 340.000 certificados de desguace.

En noviembre de 1999 la Secretaría de Industria lanzó el auto de baja contaminación (ABC), que extendía las ventajas del Plan Canje a vehículos con una menor emisión de gases contaminantes y un uso racional de la energía, con un

descuento extra de 2.500 pesos a cargo del Estado. La publicación del decreto también provocaría descontento en Brasil, pues el ABC no beneficiaba a los autos fabricados allí.

El requisito nacional incluía el 60% de los elementos de chapa y fundición de la carrocería, la caja de transmisión y el motor, lo que satisfacía a los autopartistas locales. Sin embargo, al establecer un requisito de 60% de partes nacionales, 9 de las 11 automotrices se quejaron que sólo favorecía a Fiat.

El diseño artesanal argentino. Con la integración de las automotrices extranjeras a las estrategias mundiales, se perdieron desarrollos locales y capacidades de diseño. El mercado para los constructores se redujo a ciertos nichos.

A principios de los noventa Jorge Anadón fundó el establecimiento Pur Sang, que fabrica réplicas de Bugattis, del Maserati A6GCS, el Mercedes Benz Chain Driven de 1909, o el Alfa 308, así como restaura autos antiguos y fabrica piezas especiales.

En 1992 surgió **Bessia Motorsport**, que fabricó más de 500 autos sport, entre ellos el Biscayne Roadster, inspirado en el Shelby Cobra. En 1996 Jorge Vázquez creó **JVA Automóviles Especiales**, y produjo casi un centenar del 550 Spyder -réplica con motor VW del Porsche 550 Spyder- y el Monofaro -réplica de la Maserati del mismo nombre-. Ambos, ubicados en Don Torcuato, cerraron en 2009.

Los cambios que dejó el período. La reconversión del sector automotriz en los noventa generó una renovación de modelos ofrecidos, así como una mejora en los estándares de producción. Sin embargo, la destrucción de la industria autopartista local y la desnacionalización fueron los costos que se pagaron.

Como resultado de la reconversión argentina y los acuerdos con Brasil, la fabricación de modelos para el mercado mundial llevó a la concentración de los proveedores y la transnacionalización del sector autopartista (Santarcángelo y Pinazo, Germán, 2008: 51-57)

Siguiendo a Santarcángelo y Pinazo (2008: 59-60), puede afirmarse que los cambios de la industria a nivel global, tales como la mayor automatización y el uso de materiales que requieren menor elaboración manual, han reducido el papel de los proveedores locales y de la mano de obra. Las terminales ya no son el núcleo dinamizador del empleo ni de la innovación (CENDA, 2008).

Las terminales extranjeras dirigen el negocio, y se abastecen de sus proveedores globales o empresas asociadas: "es interesante observar cómo Volkswagen sólo demanda el 4% de sus insumos a autopartistas locales, en tanto que más del 50% son productos importados, y el resto es demandado a sectores no autopartistas (*commodities* industriales)" (Yoguel 2001: 55).

Brasil, por su mayor mercado y fuerte estructura industrial, poseía ventajas naturales que las unidades subnacionales potenciaron donando la tierra, proveyendo infraestructura, reduciendo impuestos, otorgando créditos a tasa baja o beneficios para empleados.

Así, "entre 1990 y 2001, la inversión extranjera directa en el sector automotriz brasileño se elevó a 31.200 millones de dólares, de los cuales correspondieron 18.300 a las terminales y 12.900 millones a la fabricación de autopartes. Durante esa misma etapa las inversiones en la industria automotriz argentina ascendieron a 8.400 millones, de los cuales correspondieron 6.300 millones a las terminales y 2.076 al sector autopartista" (Documentos de Proargentina, 2005: 34).

Otros autores se refieren en estos términos al período 1998-2003: "En el caso del complejo automotriz, el sector cae un 9% en la Argentina contra un crecimiento

del 4% en Brasil. Se produjo, entonces, una importante relocalización de automotrices multinacionales desde el primero hacia el segundo, las que fueron acompañadas por muchas empresas autopartistas” (Bekerman y Dalmasso 2014).

5.8. La postconverbilidad: nuevos jugadores y conflictos laborales

La brutal caída de consumo provocada por el estallido de la crisis que venía incubándose desde un lustro, generó un resultado atípico para la industria: el total de ventas y de importaciones de 2002, fue la más baja entre 1992 y 2015. Las exportaciones fueron el 77% de la producción, la cifra más alta en el mismo período.

El libre comercio que debía regir en el sector automotriz desde el año 2000, fue prorrogado el año siguiente hasta 2006 por el Protocolo Adicional N° 31 al Acuerdo de Complementación Económica N° 14 (ACE 14).

En este acuerdo, Argentina logró establecer un requisito de contenido local del 50% con cronograma descendente, pero al renegociarlo en 2002, se sacrificó el objetivo en pos de un coeficiente que delimita los límites del esquema de comercio compensado (*flex*). El *flex*, que era de 2,00 para el año 2002, subió 20 centésimos por año hasta ubicarse en 2,60 en el año 2005.

En 2006 se redujo el *flex* para el caso del déficit argentino a 1,95 y luego de algunas prórrogas, se firmó el Protocolo Adicional N° 35 creando el “Acuerdo sobre la Política Automotriz Común entre la República Argentina y la República Federativa del Brasil”. La PAC debería estar vigente hasta 2008.

En 2008, el Protocolo Adicional N° 38 extendió la vigencia de la PAC hasta junio de 2014. El sistema se prorrogó hasta 2015, y ese año se firmó el Protocolo N° 42, con lo cual se extendió la PAC hasta 2020, estableciendo un nuevo coeficiente de desvío sobre las exportaciones o *flex*, no superior a 1,50.

Mientras se seguía tratando de definir el libre comercio bilateral, en 2012 Brasil anunció un acuerdo unilateral con México, que luego Argentina debió negociar y establecer con México. Se perdió así la oportunidad de avanzar en una estrategia integrada como bloque.

Los cambios organizativos de la década anterior, relacionados con la producción de modelos globales, permitieron consolidar algunas tendencias productivas en este período.

Menos modelos pero de alcance global. Desde 1996 **Renault** comenzó a producir el Clío, luego el Clío II (2da generación del modelo europeo) y hacia el final, la variante Clío Mío. El producto se discontinuó en 2016, mientras se produjeron el Fluence y el utilitario Kangoo. Esta última estuvo vigente desde 1998 hasta 2018. Fue la primera versión, ya que la segunda, presentada en Europa en 2011, no llegó a nuestro país.

Desde 1997 **Chevrolet** produjo el Corsa, luego Corsa II y después rebautizado como Classic. Hasta su discontinuación en 2016, totalizó 919.972 unidades, con más de 500 mil en ventas dentro del país.

Luego de la quiebra de General Motors en Estados Unidos, la filial argentina recibió en 2009 un préstamo del gobierno argentino a través de la ANSES, para lanzar un modelo exclusivo a nivel mundial: el Chevrolet Agile. El modelo se produjo hasta 2016, totalizando 237.000 unidades, con exportaciones al MERCOSUR.

En 2012, GM anunció una inversión de 750 millones de dólares para desarrollar el Proyecto Fénix, que fue mantenido en secreto hasta que un representante del gremio Smata divulgó en 2015 que sería la segunda generación del Cruze, producido para mercados globales.

Para reemplazar al Focus I, discontinuado en noviembre de 2009, en septiembre de 2008 se presentó el Focus II, reestilizado en 2013 con el concepto de *kinetic design*. El reemplazo formó parte de la estrategia One Ford, por el cual sólo se produjeron vehículos globales desde 2014, siendo el Focus II y la Nueva Ranger sus modelos locales.

En 2005 **Peugeot** lanzó el Peugeot 206 DAD, y en 2006 el Peugeot 307 Sedan. En 2008 anunció el 207 Compact, que se produjo hasta 2016 en El Palomar, con un total de 176.000 unidades. Este desarrollo involucró 900.000 horas de trabajo, la modificación de 1.000 piezas del Peugeot 206, la inclusión de 250 piezas nuevas y una integración regional que llegaba al 80%.

En 2010 se presentaron la segunda generación de la Peugeot Partner y la Citroën Nueva Berlingo, al mismo tiempo que se inició la producción del Peugeot 408. Luego se fueron produciendo distintos modelos, como el Peugeot 308 en 2011, el Citroën C4 Lounge en 2013, y los nuevos Peugeot 308 y 408 en 2015.

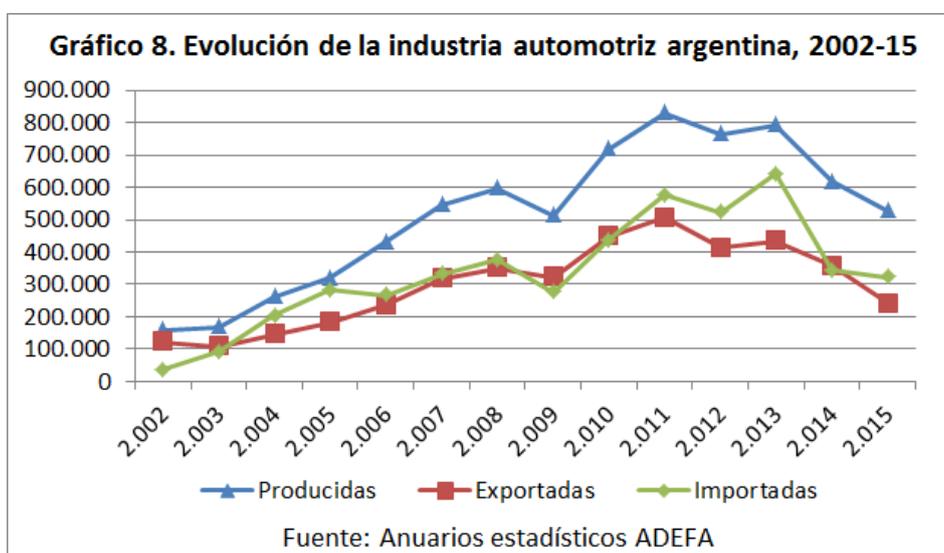
Fiat recibió en 2010 un crédito del Fondo del Bicentenario del Banco Central por 565 millones de pesos, totalizando una inversión de 813 millones para concretar la plataforma 326. Con esta renovación se produjo la nueva familia de Palio y Siena, destinando el 90% a la exportación y el 10% al mercado local.

En 2006 se inició la fabricación del **Volkswagen** Suran, que en 2010 presentó su segunda versión. En 2009 comenzó a producir el Fox, en sus versiones nafta y diésel, y se anunció la fabricación de la primera camioneta.

Ya desde 2004 la firma alemana quería desarrollar su propia *pick up*, en parte para competir contra la Toyota Hilux. En 2006 se presentó el prototipo Robust, que fue presentada la Amarok en 2009 y el 1 de enero de 2010 se comenzó a fabricar sólo en Argentina, y luego también en Hannover, Alemania.

Por su parte **Toyota** continuó actualizando la Hilux, líder en su segmento; en 2005 comenzó a producir primer vehículo utilitario deportivo (SUV) fabricado por la empresa en Latinoamérica, la SW4. En 2009 inauguró un nuevo edificio en Zárate, y logró el ingreso sin aranceles de importación de 200 unidades del híbrido Prius.

Por su parte **Nissan** anunció en enero de 2012 que Renault Argentina ya no la representaba, y la operación de la marca fue asumida por el empresario Manuel Antelo. En 2015, Antelo vendió Nissan Argentina S.A. a la casa matriz.



Las marcas comerciales extranjeras. La especialización y orientación hacia mercados externos también llegó a las terminales de vehículos comerciales transnacionales.

Chrysler-Benz en 2006 amplió su capacidad de producción, e introdujo el año siguiente la Sprinter, con gran cantidad de componentes locales: tren delantero, motor, aire acondicionado, amortiguadores, asientos, cardanes y consolas. En 2008 se transformó en la terminal con más destinos de exportación: 55 países, y retomó el nombre de Mercedes-Benz. En 2009 presentó el chasis para colectivo OH 1618.

Por su parte **Iveco** presentó en 2004 la Stralis Hd, en 2007 la nueva gama del Daily y Stralis, y en 2008 el Nuevo Tector: un producto semipesado fabricado íntegramente en Ferreyra. En 2009 lanzó el Iveco Cursor, y en 2010 alcanzó el liderazgo en el mercado de camiones mayores a 16 TN.

Asimismo, **Scania** en 2007 lanzó las nuevas series de camiones P, G y R, con lo cual comenzó un proceso de mejora continua aplicada en las unidades. En 2008, Scania Argentina se ubicó entre los diez mayores vendedores de motores industriales y marinos de todo el mundo, con Tucumán como una de las dos plantas en las que se fabrican componentes de transmisiones.

Grupos locales con suerte dispar. En septiembre de 2001 quebró la empresa Zanello de Las Varillas, Córdoba, que contaba con más de 50 años de trayectoria en la industria metalmecánica. El 2 de enero de ese año los trabajadores crearon la empresa **Pauny S.A.**, para continuar produciendo tractores.

El nivel de ventas en 2002 alcanzó las 260 unidades; en 2003 las 485; 800 en 2004 y 950 en 2006. En 2004, fue designada Terminal Automotriz Nacional por decreto presidencial y dos años más tarde inauguró una nueva planta de 6.000 m² destinada a la producción automotriz, de tractores y maquinaria agrícola.

En 2005 se creó Tecnología Avanzada en Transporte o **TATSA**, como fábrica de carrocerías y chasis de autobuses y camiones. Con plantas en Argentina, Estados Unidos y Uruguay, obtuvo un acuerdo en 2011 para fabricar buses híbridos, pero los problemas en 2012 del Grupo Plaza, su controlante, la sumieron en una profunda crisis. Sus trabajadores denunciaron el abandono y pidieron la estatización.

La Compañía Argentina de Automóviles BMC (**Bravo Motor Company**) presentó en 2009 el proyecto del Auto Popular Argentino (APA) para cinco pasajeros, con motor de cuatro cilindros, de 999 cc de cilindrada, 65 caballos de potencia. Estimó que rendiría 26 km por litro de nafta y terminaría el primer prototipo en el trimestre inicial del 2010.

El principal impulsor de la propuesta de BMC fue Miguel Ángel Bravo quien trabajó con el diseñador Lucas López y el chasista Pedro Campo. El financiamiento del proyecto se haría con uno de los créditos del Bicentenario y los apoyos de los gobiernos bonaerense y del municipio de Florencio Varela.

En 2010 el profesor Reneé Van Strate finalmente terminó el SHR 200 ("sueño hecho realidad"), un biplaza convertible de carrocería está totalmente realizada en aluminio. Este santafecino tardó 50 años en concretar su diseño.

5.9. Conclusión parcial: el permanente rezago tecnológico

La producción local de automóviles en la era industrial reconoce distintos hitos, mediante la acción estatal directa en la década del cincuenta del siglo pasado, y una apuesta mayor a las empresas privadas, en la década siguiente. Si en los países centrales la industria automotriz operó bajo un régimen de libre mercado hasta la primera guerra mundial, la contienda obligó a una fuerte intervención del Estado como

comprador de material bético, que en muchos casos fue fabricado por las automotrices. Esta situación se repetiría en la segunda guerra mundial.

En este sentido, cuando emerge la decisión de impulsar la radicación de fábricas locales, en el marco de las tesis cepalinas de la industrialización, se tuvo en cuenta el valor estratégico de la producción. Como señala la conclusión parcial del apartado 4.8, son escasos los casos de "campeones nacionales" surgidos de la periferia.

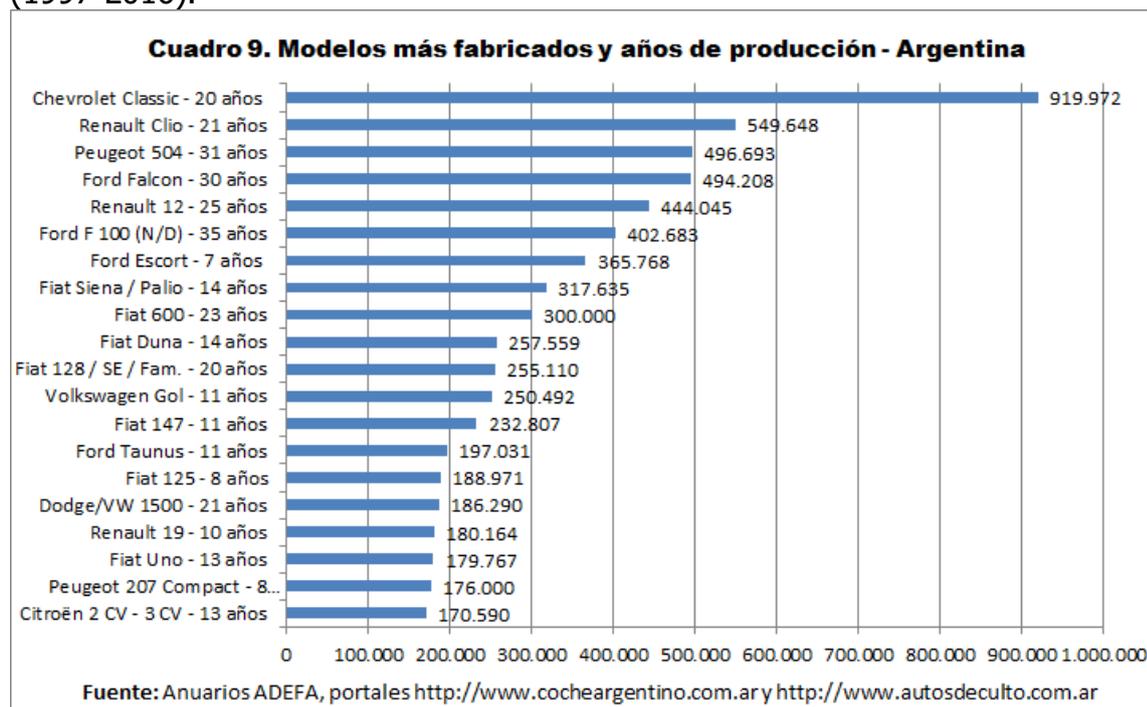
El "llegar tarde" a una industria madura, sumado a las características propias del reducido mercado argentino y diversos factores de índole económica, hicieron viable la producción sólo si estaba alejada de la frontera tecnológica internacional.

Las variaciones del modelo de industrialización por sustitución de importaciones, inspirado en los postulados cepalinos, fueron un reflejo de la comprensión de los países de América Latina respecto de la necesidad de ampliar mercados mediante la exportación.

Las terminales, para desarrollar las ventas en mercados externos, exigieron menores requisitos de contenido local, como se expresó en *The Economist* el 22/12/79: "Now Ford and GM are saying: if you continue to insist on a very high local content, we shall continue to build costly, outdated models; but if you lower your requirements, in exchange for a compensatory rise in exports, we will build cheap modern vehicles – and the change will create at least as many jobs as it kills" (Jenkins, 1987, 186).

La apertura comercial de los años noventa del siglo XX, con la conformación del MERCOSUR, atrajo nuevos jugadores y la actualización de los automóviles producidos. Sin embargo, los datos recabados muestran que se continuó con la práctica de realizar series largas de producción cuando el mercado lo permitía, con modelos ya descartados en los países de origen.

El gráfico siguiente y el Anexo V nos muestran la persistencia de las prácticas anteriormente mencionadas. El Peugeot 504 se produjo durante 31 años (1969-1999), y el Ford Falcon, 30 (1962-1991). Si tomamos los ejemplos de la época en la que ya regía el Mercosur, encontramos que el Renault Clío tuvo una vigencia de 21 años (1996-2016), mientras que el Chevrolet Corsa/Classic se produjo durante 2 décadas (1997-2016).



Incluso desarrollos exclusivos de nuestro país mostraron poca capacidad de incorporación de actualizaciones sustantivas: el Rastrojero tuvo tres versiones, con una producción continuada por 28 años (1952-1979), el Torino de IKA-Renault se mantuvo por 18 años (1965-1982).

En el caso de las pick ups, sería discutible realizar la misma generalización, ya que la instalación del modelo en la mente de los consumidores puede obligar a mantener el mismo nombre. Por caso, está claro que la Ford F 100 de 1959 es muy distinta a la de 1993, cuando se dejó de producir. Lo mismo puede decirse de la Ford Ranger y la Toyota Hilux, que comenzaron a fabricarse en el país en 1997 y continúan en producción dos décadas después.

¿Nos muestra esto una medida de atraso? Si, a pesar del paso a una producción coordinada regionalmente, se mantienen las series de producción largas y de modelos que no están en la frontera tecnológica internacional.

A la marcada diferencia entre los segmentos “automóviles” y “utilitarios” según la terminología actual de ADEFA, debemos resaltar que a partir de la década de los noventa, las terminales realizan sus decisiones de producción pensando en el mercado regional, y ya no exclusivamente en términos nacionales. En algunos casos incipientes, se produce para el mercado mundial: es el caso de las pick ups.

Como hemos visto en este capítulo, el Estado y las terminales tuvieron una relación de acuerdo en las reglas generales de funcionamiento de la producción, que contribuyeron a que los modelos se mantuvieran vigentes durante series largas comparadas con aquella vigencia en sus países de origen. Consideramos probada la segunda hipótesis específica.

6. LOS OTROS ENGRANAJES DEL COMPLEJO AUTOMOTOR

El rubro autopartista argentino es el engranaje más débil del complejo automotor argentino: a nivel firma es extremadamente heterogéneo y atomizado, con más de 200 miembros de la Asociación de Fabricantes de Auto Componentes (AFAC), aunque estimaciones oficiales señalan más de 650 empresas.

No posee la unidad ni capacidad de lobby de las terminales nucleadas en ADEFA, lo que explica una mayor dificultad para la obtención de datos. Es importante en términos de agregado de valor local, empleo y de manera cada vez menor, de desarrollos adaptativos locales. Su trayectoria permite entender al complejo en su conjunto y observar potencialidades.

En este capítulo se intentará responder a la hipótesis sobre a configuración del sector autopartista, explorándose la incidencia que tuvo en este el reducido volumen del mercado de automóviles, así como la influencia de las series largas de modelos.

6.1. El gran déficit: el autopartismo

A fines de reducir el volumen de las importaciones, en la primera mitad del siglo XX en el país surgieron diferentes proveedores de elementos que eran ensamblados en las unidades CKD. Asimismo, la industria carrocera que adaptaba los vehículos a necesidades especiales como ambulancias, colectivos, vehículos mortuorios, policiales, etc, también creció a principios del siglo XX.

Durante el peronismo, la fabricación local de vehículos se pensó como una industria que generara eslabonamientos al interior de la cadena productiva. De esta forma, para fabricar el Rastrojero se utilizaron los planos del "Castanito" y tanto César Castano como Cisitalia Argentina produjeron piezas para IAME.

En 1959 "la industria automotriz local había alcanzado ya un buen nivel y un avanzado grado de integración de los distintos sectores, que permitía fabricar el Jeep IKA con un 85,4% de contenido nacional" (Broner y Larriqueta, 1969: 172).

Los comienzos de siglo. En 1917 se estableció **SKF**, como proveedora de productos importados. En 1972 comenzó la fabricación de rodamientos, y fue ampliando sus productos hasta fabricar correas, crucetas, semiejes, tensores, crapodinas, juntas homocinéticas, bombas de agua, kits de distribución, actuadores hidráulicos, grasas y retenes, entre otros. Tiene dos plantas en el país y cerca de 650 empleados.

Un ejemplo de esta evolución puede mostrarlo la marca de neumáticos **Firestone**. En 1915 abrió una representación comercial y en 1931 inauguró la primera fábrica en el país, con una capacidad de producción de 600 neumáticos diarios. En 1951 comenzó la fabricación en serie de neumáticos sin cámara.

En 1924 abrió en Buenos Aires el primer local de ventas para América Latina de **Robert Bosch**. FPT posee una fábrica inaugurada en 2012 en Ferreyra, Córdoba, desde donde produce cerca de 15.000 motores anuales y exporta el 60%. Además vende baterías, bujías, correas, escobillas, filtros de aire y de aceite, frenos, inyectores, alternadores y motores de arranque.

Produce, anualmente, un promedio de 15.000 motores y exporta alrededor de 60%, con Brasil principal destino. También envía productos a México.

Los primeros carroceros. En los comienzos de la industria, las automotrices no respondían a demandas específicas, lo que abrió la oportunidad a diferentes empresas que hoy llamaríamos autopartistas. Vehículos especiales como ambulancias,

unidades policiales, coches fúnebres, o versiones más lujosas de modelos ya existentes eran producidos por talleres altamente especializados.

En muchos casos, quienes antes fabricaban carruajes podían suplir esta nueva demanda; tal fue el caso de Casa Duni & Cía, fundada en 1870, que en 1913 se transformó en **Fortunato Francone y Cia**. Carrocerías de Lujo. La planta inaugurada en 1927 en Belgrano tenía capacidad para carrozar 250 automóviles de alto nivel y ómnibus

Francone colaboró con la Hispano Argentina (HAFDASA) y trabajó sobre chasis Rolls Royce, Lancia, Renault, Sunbeam y Packard. También fabricó de manera artesanal autos sport y de competición, como el Insignia de Oro que participó en las 500 Millas de Indianápolis de 1932 o el Francone–Santin presentado en 1954 (Feder, marzo de 2015).

En 1924 en Rosario se fundó **Decaroli Hnos S.R.L.**, pionera en la fabricación de carrocerías totalmente mecánicas para ómnibus de larga distancia. Sinónimo de calidad, desarrolló un ómnibus a semirremolque durante la década del cuarenta. Se estima que cerró en 1960

Con la misma lógica, la empresa **José Argentieri & Cia** producía limousines para la empresa Hispano Suiza, así como un doble *faeton* sobre bastidor Wolseley 6 cilindros.

En cuanto al transporte público, la empresa **Sautour** carrozaba chasis importados. Según se aprecia en fotos de la época, se trataba de diseños inspirados en tranvías o vagones de ferrocarril y alcanzaba las 12 unidades de producción al mes.

Además de los mencionados, los avisos de revistas especializadas de la época recopiladas por el investigador Gustavo Feder permiten mencionar otras empresas: Bruzzone-Zampini, Montanelli, Salvador Vidal, Julio Fevre, Aldo Bach y Cía (blindados para la Policía), Tibaldi, Vigevano, entre otros.

Asimismo, diferentes firmas ofrecían autopartes: Ojoli, fábrica de elásticos; Petrolini, fundas y capotas; Esteban Pino, aros; Storni, faros y faroles; Guenot, radiadores; Moroni Zanini, engranajes; Aparicio, elásticos; Gianella, radiadores; Colombo y Oleari, accesorios de carrocerías; Piazza Hnos, faros y faroles; Zanatelli Hnos, vidrios; IPFA, acumuladores y baterías; Augmar, pistones; y Maury, filtros.

La evolución del período nos revela la existencia de un importante mercado consumidor, así como el desarrollo de capacidades locales de ensamblado y producción de partes, con talleres altamente especializados.

Otro desarrollo del período fue el taxi-colectivo, que venía a representar una respuesta de los automóviles de alquiler, o taxis, a la competencia de los ómnibus o tranvías. El 24 de septiembre de 1928 comenzó a circular una línea que salía desde Primera Junta, paraba en plaza Flores y finalizaba en Lacarra y Rivadavia.

También existieron desarrollos que hoy llamamos autopartes, en sus inicios ocupándose de diferentes rubros. 1901 se constituyó la Fabrica Argentina de Elasticos S.A.I.Y.C. en Córdoba, ahora conocida como **Faesa**. Comenzó con ballestas para el ferrocarril, para luego ir ampliándose a máquinas viales, acoplados rurales, máquinas viales, camiones, remolques y semi remolques.

En 1930, **Esteban Daneri** fundó un comercio de repuestos en Rosario, Santa Fe. Tres años después inició la fabricación de máquinas para talleres de reparación de motores: bruñidoras de cilindros, alisadoras de bancadas y otros. En 1948 amplió su taller para fabricar aros de pistón, tubos centrifugados y pistones de aluminio. En 1956

edificó una fábrica y duplicó la producción, y también produjo camisas para tractores (Bil, 2017: 52). Luego se convirtió en Mahle.

En 1937 se fundó **Juntas Ciccarelli** en Córdoba, dedicada a la fabricación de juntas, retenes, bulones y selladores principalmente para las terminales automotrices. A partir de un sendero evolutivo, fue certificando normas internacionales y así, ganando mercados externos. En 1995 incorporó también el mercado de reposición y en 2012 inauguró una nueva fábrica en Quitandinha, Brasil.

En 1938 se constituyó la **Compañía Sudamericana BTB**, para fabricar cojinetes a bolillas y rodillos. En 1955 inauguró una nueva fábrica, y fue ampliando otras capacidades (Bil, 2017: 53).

En 1945 en Rosario se fundó **Fric Rot**, marca emblemática de amortiguadores y sistemas de escape para las terminales del país. En 1989 con un cambio de firma, logra una revolución tecnológica y de producción, para exportar a más países. En 1996 la compró la estadounidense Tenneco, dueña de amortiguadores Monroe.

En 1947 se creó Santa Lucía Cristal, con actividades de vidriería, en 1975 se amplió adquiriendo una planta vecina, y en 1983 instaló el primer horno de templado horizontal del país. En 1997 cambió de firma y su razón social es **Pilkington Automotive Argentina S.A.**. Provee vidrio y sistemas de vidriado en las líneas de templado, laminado y encapsulado.

La evolución posterior a la Segunda Guerra Mundial. En 1951 la actividad autopartista fue declarada de "interés nacional", en el marco del plan de industrialización del país.

La fábrica de automóviles de Córdoba generó su propio entramado: "El número de empresas ligadas al IAME que apenas superaba el centenar en 1952, alcanzó las 270 al año siguiente y 320 en 1955" (Belini, 2006: 118). Algunas de las empresas creadas específicamente fueron Forja Argentina S.A. para productos de fundición, Vianini Argentina S.A. que producía engranajes y repuestos, y Gilera Argentina S.A. que producía las motos Puma.

La puesta en marcha de IKA requería de provisión de autopartes, por lo que esta compró equipos a la firma Vianini S.R.L., adquirió las licencias de BorgWarner Corp para cajas de cambio, y de Dana para las transmisiones. Por su parte, Acindar creó Acinfer Industria de Fundiciones de Hierro y Acero SA, donde se hacían bloques de motor y múltiples de escape.

Junto a la llegada de IKA, otra de las radicaciones de esa década fue la llegada de **Borgward Argentina** en 1954, para producir motores diésel marca Borgward e Indenor para los Rastrojeros. A partir del acuerdo con DINFIA, el 1 de diciembre de 1958 crearon Dinborg Industrias Argentinas Automotrices S.A.C.I.F, para producir el camión frontal B-611 y el sedán Isabella.

Sin embargo, Borgward tuvo problemas en Alemania, donde fue declarada en bancarota y se liquidaron sus bienes; desde 1960 había producido unos 1.296 camiones y 999 Isabellas (<http://www.autohistoria.com.ar/historias/Dinborg.htm>).

También en 1954 se fundó **Omer**, que en San Martín, en la provincia de Buenos Aires, fabrica hélices de ventilador y electroventiladores. En 2007 exportaba a 24 países.

En 1954 se creó **Dana Argentina**, especialista en partes de transmisión. En Argentina fabrica componentes para cardanes y componentes para ejes diferenciales. Una de sus marcas es Spicer. En 2015, Dana anunció que comenzó a producir el cárden y el cabezal de eje trasero de la Toyota Hilux.

En 1955 el gobierno de facto abrió las importaciones, lo cual afectó a las fábricas argentinas, mientras se intervino a varias automotrices. La siguiente recesión se produjo en 1959. Entre 1962 y 1963 la producción se redujo un 20% y las ventas un 15%, y en 1966 la producción cayó un 8% y las ventas, un 7% (Bil, 2017: 47).

En 1956, la empresa **Buxton**, que desde comienzos de siglo importaba tractores, comenzó a fabricar pistones de aluminio Mahle. Para 1957 ya producía pistones normales de cuerpo liso, de paredes para camiones y ómnibus, el autotérmico con tiras de acero, pistones de portasegmento. En 1965 operaba a plena capacidad, y en la recesión del año siguiente, el mercado de reposición compensó la caída de la venta a automotrices.

Capemi nació en 1957 en Ferreyra, Córdoba, para fabricar autopartes de goma y goma-metal para la industria automotriz liviana y pesada como así también para las industrias aeronáutica, agrícola, militar, ferroviaria, petrolera y minera, con más de 4000 ítems desarrollados. Desde 1972 exporta a más de 22 países, y cuenta con las certificaciones ISO 9001:2015 e IATF 16949:2016.

No se puede obviar que empresas automotrices, como **IKA**, también tuvieron desarrollos relacionados al autopartismo. En 1959 inauguró su planta de forja pesada, que proveía a diversas ramas manufactureras, incluso a competidores automotrices. Para necesidades específicas, creó la División Productos Industriales y en 1962, la planta de revestimientos cromados (Feder, 2020: 162).

Las necesidades de integración nacional de las empresas permitieron a IKA proveer a sus competidoras ejes y transmisiones a través de Transax S.A., constituida en 1963. El mismo año compró Metalúrgica Tandil, que le permitió fabricar hierro nodular. En 1965 adquirió a SIAM la fundición SIAF y la fabricante de máquinas herramientas Perdriel S.A. y tomó control de SIAM Automotores.

En 1961 se creó **Perkins Argentina S.A.I.C.**, que bajo licencia de Inglaterra fabricó motores diésel para la industria automotriz e impulsores para cosechadoras. Fue la única fábrica especializada en motores independiente de cualquier terminal.

En 1963 nació **Basso S.A.** en Rafaela, Santa Fe, para fabricar válvulas para motores a explosión con destino a la reposición. En 1968 incursionan en equipos originales, y en 1971 comienzan a exportar. En 1974 la fábrica se expandió, y en 2002 compró la fábrica de válvulas "Manley" de Estados Unidos.

Según señalan Santarcángelo y Pinazo (2008: 45), "para 1967 existían en el país alrededor de 1.200 empresas autopartistas en el sector, las cuales empleaban alrededor de 75 mil personas, número que llegaría a los 115 mil según el censo de 1974. Aproximadamente la mitad de estos establecimientos se dedicaban a la fabricación de equipo original, mientras que el otro 50% estaba dedicado a la fabricación de repuestos".

Según una encuesta de CIFARA, el total de empresas autopartistas en el período fue el siguiente (Bil, 2017: 48):

Año de inicio	Cantidad
Hasta 1940	26
1941-1950	50
1951-1952	24
1953-1954	22
1955-1956	65
1957-1958	79

1959-1960	86
1961-1962	98
1963-1967	132

Tal como señalan Broner y Larriqueta la industria de autopiezas local se encontraba en desventaja con otros países como México y Brasil, "donde ciertas materias primas clave como el hierro y el acero tienen precios menores que en nuestro país" (1969, 191). Los mismos autores muestran la dotación de empleados en un grupo seleccionado de empresas (no disponemos de los datos de producción):

Principal productora de	Inauguración	Inicial	1959	1967
Aros	1941	15	350	311
Cardanes	1950	S/D	70	300
Cojinetes	1941	15	400	412
Dínamos y arranques	1955	20	250	975
Embragues	1955	15	70	400
Rulemanes	1944	2	200	340

Fuente: Broner y Larriqueta, 1969: 173.

Con la llegada de las automotrices producto del régimen de fomento de 1958, el sector autopartista mostró un fuerte crecimiento: "la producción de 1969 representó aproximadamente tres veces y media la producción de 1960", mientras que para la década del setenta "La industria nacional de autopartes no sólo abastecía para esta época alrededor del 90% de la demanda doméstica, sino que requería de las industrias de bienes intermedios y materias primas la gran mayoría de sus insumos" (Santarcángelo y Pinazo, 2008: 45-46).

En una evaluación general, "los límites a un mayor desarrollo de la actividad estaban dados por su carácter mercado internista, con un mercado reducido para permitir incrementos en la escala y reducir costos. Ese parece haber sido el inconveniente principal, del cual surgen la mayor parte de los déficits (baja productividad, capacidad ociosa, imposibilidad de reducir costos)" (Bil, 2017: 61).

La década del sesenta. La Ley 19.135 de 1971 tuvo una fuerte impronta en la normalización de las autopartes, al mismo tiempo que redefinió el régimen de importaciones. Las empresas autopartistas tuvieron una gran influencia en su redacción.

Es necesario recordar que entonces, las autopartes eran antiguas respecto de estándares internacionales, e incluso más del 80% del peso de automóvil era hierro y acero. El envejecimiento del parque automotor permitió que las autopartistas se enfocaran al mercado de reposición, que "habría pasado del 30% de principios de la década del 70 a alrededor del 50%" en los ochenta (Kosacoff *et al* 1991: 29).

El Decreto-Ley 21.932 de 1979 autorizó "el incremento del porcentaje de autopartes importadas en los vehículos fabricados reduciendo las tarifas de importaciones por partes y subconjuntos, suprimió las restricciones sobre integración vertical en el 'mix' producido, ordena las importaciones por 'categoría' de vehículo y no por modelo, abre la posibilidad de ingreso a nuevas firmas en el mercado y permite los acuerdos de comercio compensado interfirmas" (Tomadón, 1999: 8).

Con la apertura importadora del Proceso de Reorganización Nacional, la dinámica cambió completamente. El aumento de unidades importadas recortó las ganancias de las empresas al perder sus consumidores de mayor poder adquisitivo, y

limitó a los autopartistas, acostumbrados a series grandes de piezas que tenían pocos cambios.

Según Morero “entre 1974 y 1985, la cantidad de empresas autopartistas cae un 13%, desde más de 1.950 empresas a poco más de 1.700, y el nivel de empleo de las mismas cae un 17%, casi unos 9.250 puestos de trabajo y cae también la cantidad de establecimientos fabricantes de carrocerías y su volumen de ocupación. El sector autopartista sobreviviente desvió su producción al mercado de reposición, que funcionó a modo de colchón anticíclico, que a comienzos de la década de 1970 representaba el 30% de las ventas del sector, y a mediados de los años ochenta pasa a representar entre el 50% y el 60%” (2013: 20).

En ese período, vemos algunas trayectorias empresariales positivas.

En 1972 se fundó en Córdoba Fernando Cavallero e hijo S.R.L para producir tensores de correas, ejes de bomba de agua y rodamientos especiales, que ahora exporta al Mercosur y otros países. En 2001 certificó ISO 9001, y su marca comercial ahora es **Kügelager**.

En 1974 se fundó **Clapp Argentina S.A.**, en Bella Italia, a 10 kilómetros de Rafaela, Santa Fe. Primero dedicada a la reparación de motores, evolucionó a la fabricación de guías y asientos de válvulas. En 1988 comenzó a producir aros insertos de pistón, y se convirtió en uno de los principales productores mundiales, con una participación del 12% del mercado global.

Podemos decir que las políticas de castigo a la industria nacional en general y del sector metalmeccánico en particular durante la dictadura militar fueron seguidas de la “década perdida” de los ochenta, en la cual la producción se redujo sensiblemente y se orientó al ensamble.

A mediados de los '80, la tendencia internacional modificó “el eje dinámico de la actividad de las terminales hacia la producción de autopartes a través de filiales controladas”, lo cual permitió aumentar las exportaciones (Kosacoff *et al*, 1991: 17).

En 1983 se fundó **MIRGOR** con la instalación de la planta industrial en Río Grande, Tierra del Fuego para la fabricación de sistemas de climatización para vehículos, el primero de ellos, el modelo 504 de SEVEL. En 1985 obtuvo las licencias de los grupos Valeo Thermique Habitable y Harrison Radiator Division.

En 1990 instaló su planta industrial en Córdoba para proveer a Renault, y en 1995 compró Interclima, su principal proveedor de intercambiadores de calor. Desde 1996 provee a Mercedes Benz y Volkswagen, desde 1999 a Chrysler, desde 2000 a General Motors y en 2005 para Peugeot.

En Lehmann, Santa Fe, nació **Motor Parts S.A.** en 1986, para fabricar válvulas y resortes de válvulas. En 1990 concretó su primera exportación, y en 1995 compró Ager S.A., con lo que incorporó botadores y varillas levanta válvulas. Pasó a formar parte del Grupo Basso, y en 2005 certificó ISO 9001:2000. También produce partes para la industria aeronáutica, y exporta a 12 países.

Los acuerdos para la reconversión. En los aspectos normativos, el Decreto de Reordenamiento y Regulación N° 2226/90 clasificó a los vehículos en tres categorías, con un máximo de contenido importado del 24%, 36% y 42%.

En marzo de 1991 se firmó el Acuerdo para la Reactivación y Crecimiento del Sector Automotriz entre el gobierno y los sectores representativos del sector: las firmas terminales (ADEFSA), las concesionarias y agencias de venta (ACARA), y los sindicatos (SMATA y UOM). Las partes se comprometieron a realizar acciones para bajar un 33% el precio en dólares de los automóviles respecto de 1990 (Novick, 2001: 65).

El Decreto de Reordenamiento de la Industria Automotriz N° 2677/91 reglamentó la Ley N° 21.932, reclasificó los automotores en las categorías A y B, con un total permitido de importación de piezas a aranceles preferenciales del 40 % y 42%, respectivamente. También obligó a las automotrices a presentar un plan de reconversión, acreditar exportaciones que compensen sus importaciones, presentar sus programas de producción de modelos e incluir en sus exportaciones un 25% de autopartes nacionales.

Como continuidad del modelo económico del proceso militar, la apertura regional de 1991 sumada a un tipo de cambio sobrevaluado que estimulaba la importación, provocó el ingreso de empresas autopartistas extranjeras asociadas a las terminales, que fabricaban con un elevado componente de importación (Santarcángelo y Pinazo, 2008: 54).

Hacia 1992 "el sector estaba compuesto por aproximadamente 500 empresas, de las cuales un número reducido se encontraba en condiciones económicas y tecnológicas de afrontar el nuevo escenario instalado por el régimen automotriz" (Porta, 2000).

Como ya mencionáramos en el apartado 4.7, se puede separar analíticamente del período entre 1991-1994 y 1995-1999 en el complejo automotor. A medida que el MERCOSUR se consolidó, las empresas pudieron pensar su negocio sobre la base regional, optimizando inversiones, coordinando modelos, y aumentar los procesos de ensamblaje e importación de vehículos terminados.

En el sector autopartista, las perspectivas de crecimiento alentaron a la radicación de proveedores globales y el regreso de quienes habían cedido sus licencias, advirtiéndose una sobreinversión (Castilla, Rojo, Rotondo y Yoguel, 2006: 35).

Sin embargo, las trayectorias de ambos sectores comienzan a divergir: "el gran cambio se produce a partir de la Convertibilidad. Entre 1991 y 1994, la producción automotriz creció un 308%, mientras que la autopartista lo hizo un 128%" (Soifer, 2000: 55).

Coincide Novick (2001: 62-64) en que desde los '90 aumentó la participación de partes y sub-ensambles importados en la producción de las terminales, reforzándose el perfil subordinado del segmento autopartista local debido a la posibilidad ser reemplazados por importaciones.

Kosacoff avala el diagnóstico: "Los proveedores autopartistas son hoy menos que la mitad de los existentes en la década del setenta, verificándose que sólo una reducida parte de los existentes ha tenido actualización tecnológica y continúa siendo proveedor de las empresas terminales y del mercado exportador, mientras que el resto de las firmas atiende exclusivamente el mercado de reposición" (1993: 31).

A consecuencia de esto, y de los incentivos a la radicación de terminales que realizaba Brasil, el decreto N° 33/96 estableció un cronograma de reducción del contenido importado de autopartes con aranceles preferenciales, que convergía al 32,5% en 1999. De esta manera se incluyó a las autopartes en el régimen sectorial.

Al considerar "componente nacional" a lo producido dentro del bloque regional, algunas empresas radicadas en Argentina que armaban motores con materia prima brasileña, pasaron a producirlos en el vecino país e importarlos.

Los últimos años de la Convertibilidad estuvieron más regidos por la dinámica adversa de la economía en su conjunto, y mostró el comportamiento típico de los años de recesión: ante la reducción del mercado interno, las ventas y la propensión a importar disminuye.

Para una evaluación global de las distintas trayectorias de la Inversión Extranjera Directa (IED) en Brasil y Argentina, puede mencionarse que entre 1990 y 2001, el primer país recibió US\$ 31.200 millones, de los cuales US\$ 18.300 se orientaron a terminales y US\$ 12.900 a la fabricación de partes. En cambio en Argentina, las inversiones totalizaron US\$ 8.400, con US\$ 6.300 al sector terminal, y US\$ 2.076 al sector autopartista (CEPAL, 2004, 9).

Está claro que en el caso argentino, la inversión se destinó proporcionalmente más al sector terminal. Pero además, señala un estudio que más de la mitad de esa inversión fueron autopartistas que luego cerraron o se radicaron en Brasil, y en ese ingreso de US\$ 900 millones, US\$ 729 millones fueron ampliaciones de planta (Documentos de Proargentina, 2005: 13).

Existen, sin embargo, algunos ejemplos de empresas que crecieron en el período. En 1996 se estableció **Denso Argentina**, que fabrica condensadores, radiadores, intercooler y sistemas de ventilación frío-calor (HVAC) para vehículos. También produce los componentes de esas unidades: evaporadores, masas radiantes, tuberías para distribuidores y tubos de alta presión, entre otros.

En 1998 nació **Ricambi Auto Sport S.R.L.**, que produce tensores de correas, kits de distribución, poleas unidireccionales, bieletas de suspensión y productos para cajas de cambio. También se observa un sendero evolutivo en su pasado: los fundadores habían participado en Argen-Maq S.R.L., creada en 1958.

En 1998 se fundó **Carraro Argentina S.A.**, que forma parte del grupo italiano Carraro. En 2008 inauguró su planta en el Parque Industrial La Cantábrica de Haedo. Se especializa en ejes y transmisiones para maquinaria agrícola.

En 1999 se estableció **Lear Argentina**, que fabrica mazos de cables en General Pacheco, provincia de Buenos Aires, y asientos y butacas, en Córdoba y en Escobar, provincia de Buenos Aires.

6.2 Postconveribilidad; crecimiento inicial y dificultades posteriores.

A partir de la devaluación de enero de 2002, el nuevo nivel del tipo de cambio permitió durante algunos años aumentar las exportaciones y producir localmente algunas piezas. Para ese entonces, la cadena estaba compuesta en su mayor parte por empresas nacionales para partes y piezas, y de filiales multinacionales para conjuntos y subconjuntos.

Es importante recordar que en el marco del Mercosur, el acuerdo comercial estableció un arancel común ante terceros países del 35% para vehículos, mientras que el segmento de autopartes está alcanzado por alícuotas que parten del 2% y llegan hasta el 16% (en el caso de conjuntos y subconjuntos de mayor complejidad).

Las autopartes, en promedio, constituyen entre dos tercios y el 80% del costo de fabricación de un vehículo.

Ya hacia 2005 el gobierno nacional emitió el Decreto 774/05, que premiaba con un reintegro de hasta 8% durante dos años a las terminales que incorporaran componentes locales en nuevos proyectos. La autoparte local fue definida como aquella que tuviera un contenido mínimo nacional de 70%.

El cambio de política fue marcado: a partir de este decreto, se volvió a defender a la producción argentina, que había quedado subsumida en la designación regional. En el régimen establecido, el incentivo se podía extender por un año más para las terminales que implementaran plataformas exclusivas en el país. Sin embargo, su retraso en reglamentarlo de manera efectiva y la dificultad de acceder a los beneficios complejizaron su aplicación.

En 2007 se estableció **Faurecia Argentina**, que fabrica asientos en Escobar y escapes en Lanús, provincia de Buenos Aires. Posteriormente adquirió una planta de escapes en Córdoba, y en 2010 inauguró la planta de sistemas de interiores en Malvinas Argentinas, provincia de Buenos Aires.

El fomento a la cadena de valor autopartista tuvo un nuevo hito en 2008, cuando la Ley N° 26.393 "De desarrollo y consolidación del sector autopartista nacional" replicó el esquema de subsidios del Decreto 774/05, y además estableció un "Régimen de consolidación de la producción nacional de motores y cajas de transmisión".

La combinación de protección al mercado interno y dificultad de importaciones también generó el aumento de la demanda de algunos productos, que fueron aprovechados por autopartistas. Por caso, la autopartista Carraro Argentina se asoció en 2012 con Deutz, con una inversión de 100 millones de pesos, para fabricar tractores en General Rodríguez y motores de maquinaria agrícola en Haedo.

Sin embargo, "los datos demuestran que las Licencias no automáticas de importación y las Leyes de promoción del autopartista no contribuyeron significativamente a revertir la dinámica negativa del sector, resultando irrelevantes desde un punto de vista estadístico para afectar a las importaciones de autopartes" (Di Marzo Broggi y Moldovan, 2017: 270).

Los debates post crisis. Hacia 2008 se estimaba que el 50% de las ventas sectoriales eran destinadas al mercado original, el 25% al mercado de reposición (*after market*) y el 25% a la exportación.

A partir de la crisis internacional de 2009, el gobierno argentino empleó diversas herramientas para estimular la sustitución de importaciones: el Programa de Financiamiento Productivo del Bicentenario tuvo como principal destinatario al sector autopartista, y 43 empresas recibieron créditos de largo plazo a tasa subsidiada por un monto de U\$S 1.090 millones (Sica, 2014, 77).

La situación de restricción externa de la economía se volvió a presentar, por lo que a fines de 2011 surgieron límites para la compra de dólares por parte de particulares, y desde el 1° de febrero de 2012, se estableció como requisito para importar la presentación de una declaración jurada anticipada de importación (DJAI).

Con posterioridad se sumó la restricción al giro de capitales al exterior por parte de las empresas, las importaciones se comenzaron a aprobar sólo si se equilibraban con exportaciones, y se sucedieron diferentes demoras en la aprobación de las DJAI. Las dificultades para importar autopartes afectaron a la industria automotriz como un todo.

Además, desde 2012 Brasil reglamentó el programa Innova-Auto, que estableció un adicional de 30% al Impuesto al Producto Industrializado (IPI) sobre productos fabricados fuera de Brasil; con lo cual las autopartes argentinas pagaban este impuesto extra, hasta que en junio de 2014 fueron tratadas como brasileñas.

Al mismo tiempo, el clima de discusión sobre cómo profundizar la sustitución de importaciones era recurrente.

En el Plan Estratégico Industrial (PEI) 2020, presentado en 2011, el sector autopartista mostraba como objetivos: desarrollar el abastecimiento de aceros especiales, aleaciones de aluminio y termoplásticos, así como ayudar a la reconversión de firmas proveedoras de autopartes, entre otros.

En 2013 el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva presentó el "Plan Argentina Innovadora 2020", que destinó un informe de 41 páginas a autopartes. En el mismo, se sugería la mejora en las capacidades técnicas de

certificación, la promoción del desarrollo de software local y las mejoras del perfil ambiental del sector.

En 2013, el contenido nacional de los automóviles fabricados en el país se estimaba en el 23%, y desde el sector privado se presentó el documento "Problemáticas y soluciones para la industria autopartista argentina", elaborado por la Cámara de Industriales Fundidores de la República Argentina (CIFRA), Grupo de Proveedores Autopartistas (PROA) y la Cámara del Forjado de la República Argentina (CAFOR).

En 2013 Brasil lanzó el programa Inovar-Auto 2013-2017, que aumentó el Impuesto a los Productos Industriales (IPI) a aquellas partes que no son de origen brasileño, y por lo tanto afectó a las piezas de origen argentino. En 2014 cuatro instituciones de México lanzaron el "PROAUTO Integral" para alinear los programas de apoyo gubernamentales en el sector automotriz y autopartista.

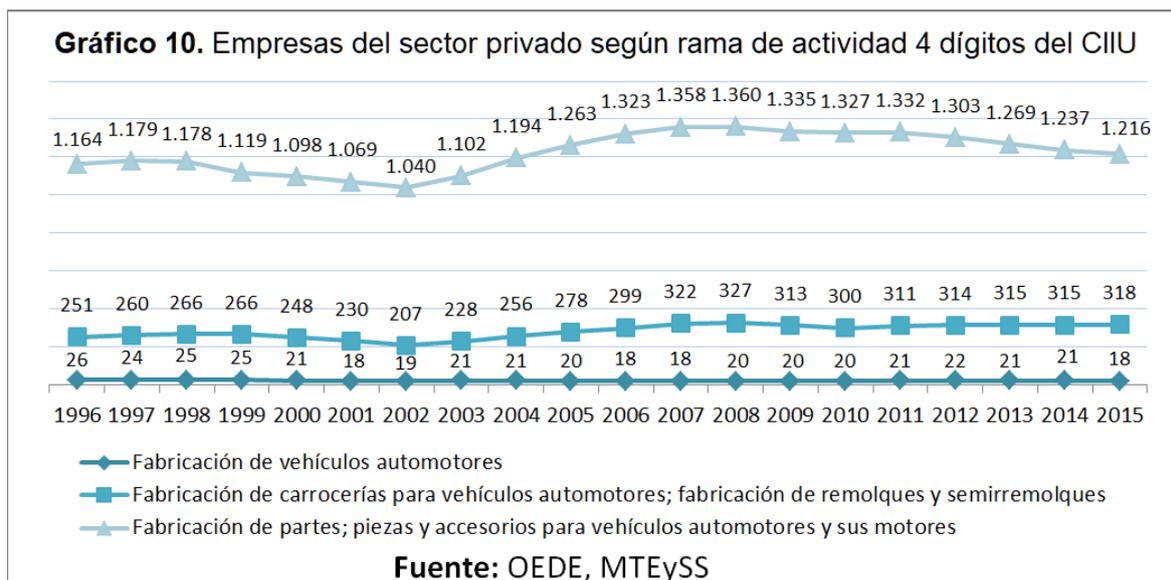
Las iniciativas argentinas y brasileñas tienen como fin paliar el déficit comercial sectorial, que no logra ser compensado por otros productos: "esta dinámica en particular del sector autopartista latinoamericano impone un endurecimiento de la restricción externa que, en términos de la ley de Thirlwall (1979), reduce sensiblemente la tasa de crecimiento regional compatible con equilibrio externo" (Panigo *et al*, 2017: 19).

Como otra acción para coordinar el sector, se creó el Consejo Autopartista del Mercosur (Mercoparts), una entidad regional que representa a las autopartistas de Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay.

Caracterización del sector autopartista. Según señaló un estudio oficial, "el sector autopartista está conformado por cerca de 650 empresas 'núcleo', de las cuales más del 50% son proveedoras directas de las empresas fabricantes de vehículos automotores. De ese total, se estima que alrededor de 200 firmas se encuentran en el primer y segundo anillo, esto es se trata de autopartistas proveedoras de piezas originales locales, mientras que 450 autopartistas se encuentran orientadas al mercado de reposición" Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación, 2016: 17).

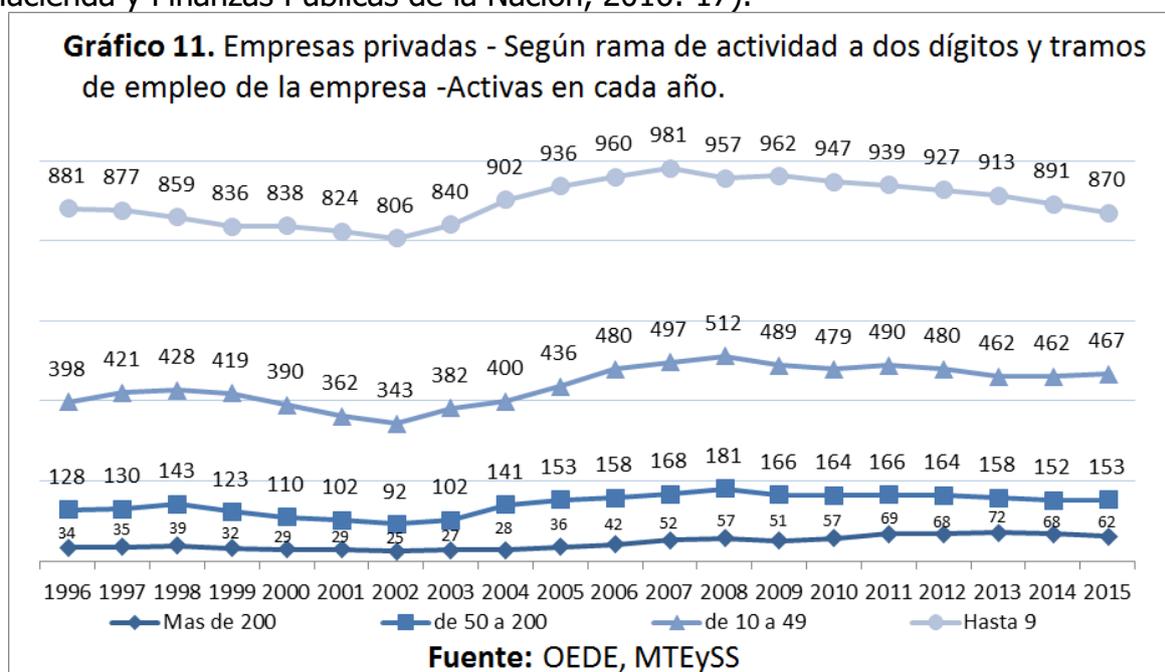
La Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes (AFAC) está compuesta por 200 de las empresas autopartistas más importantes del país, ubicadas en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, Santa Fe, San Juan, San Luis y Tierra del Fuego.

El grueso de los autopartistas destina su producción a mercados de reposición tanto en el país como en mercados externos. Este subsector resulta mayoritario en cuanto a cantidad de empresas en comparación con los fabricantes de equipos originales. Entre quienes producen piezas originales, existen exportadores de repuestos para modelos que ya no se fabrican, pero han tenido series largas de producción en el mundo.



En el sector trabajan más de 65.000 personas, contribuye al 5,5% del empleo industrial y aporta al PBI industrial el 8,5%. Según datos de 2013, tuvo ventas totales por 7.440 millones de dólares, exportaciones por 2.603 millones de dólares y su participación en las exportaciones industriales es del 9,20%” (Diario La Capital, 18-01-15).

Según fuentes oficiales, las mayores autopartistas son: Mirgor, Scania, SKF, Gestamp, Robert Bosch, FPT Industrial, Denso Manufacturing y Pagsa-Magna Seating. Ellas fabrican sistemas de climatización, componentes de transmisión, componentes metálicos, motores, asientos, autorradios y paneles electrónicos, mazos de cables, amortiguadores, sistemas de escape, cristales y parabrisas, entre otros (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación, 2016: 17).



Las autopartistas de equipo original global son cerca de 30 empresas, que conforman el primer anillo y producen subensambles y partes para las terminales. Ocupan a cerca de 11.000 trabajadores, y su proceso productivo es altamente dependiente de las importaciones (Sessa, 2013: 9).

Brasil explica dos tercios de las exportaciones de autopartes, seguido por (5,1), México (4,9) y Alemania (4,8). El déficit comercial más importante con Brasil es en transmisión, motores y sus componentes, carrocería y sus partes y el sistema eléctrico. Desde China se adquiere fundamentalmente equipamiento interior para el vehículo, y de Alemania, motores y transmisión.

A nivel empresa, las principales autopartistas exportadoras del país en el producto cajas de cambio y sus partes (posición arancelaria 8708.40) son Volkswagen con un promedio anual de 400 millones de dólares FOB y luego Scania, del mismo grupo alcanza los 98 millones de dólares. Les siguen Renault, Benevenuta S.A. y Establecimientos Metalúrgicos ST (Barreiros Cavaco, Días Oyhanart, Jaltar y Zappia, 2018: 35).

En el producto partes de motor (8409.01), lidera Basso S.A. con 16 millones de dólares, seguida por Mahle con 12 millones de dólares. Luego continúan Motor Parts S.A., Renault y Peugeot. En ejes con diferencial y sus partes (8708.50), el mayor exportador es Scania con 50 millones de dólares, seguida por Spicer Ejes S.A. y Carraro S.A. (Barreiros Cavaco *et al*, 2018: 36).

Las autopartistas exportadoras son PyMEs generadoras netas de divisas, según Raúl Amil, presidente de la Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes (AFAC), "la importación en el sector es históricamente baja porque las autopartistas se caracterizan por transformar materia prima, salvo algunas aleaciones de chapas o termoplásticos que no se producen en el país, pero en volúmenes pequeños" (Sonatti, 2015).

Castells y Schorr identificaron nichos de masa crítica en el sector autopartista "Sobre todo para avanzar en la sustitución de importaciones y contribuir a morigerar los efectos perniciosos, no sólo en lo económico que trae aparejada la elevada elasticidad de importaciones en la fase de crecimiento industrial. En el caso del sector automotor se destacan, entre otros productos: las cajas de cambio, los amortiguadores de suspensión, neumáticos para automóviles, ejes con diferencial, neumáticos para autobuses y camiones, etc." (2013, 166).

A nivel regional, existió un conjunto de programas enmarcados en el Fondo para la Convergencia Estructural del Mercosur (FOCEM), que buscó promover la complementación e integración de las pymes autopartistas. Estuvo enfocado a las proveedoras de terminales, duró dos años, seleccionando 30 empresas argentinas, 45 brasileñas, 10 paraguayas y 15 uruguayas.

6.3. Impactos locales del contexto externo

Las empresas autopartistas localizadas en el país son de una variedad mayor a las empresas terminales, debido a características propias del proceso de fabricación. A fines de la década del '60, la casi totalidad de las piezas se producía localmente.

Esto se mantuvo mientras los modelos de automóviles tenían series largas, y estaban fuertemente atrasados tecnológicamente respecto de los países desarrollados. Bajo este esquema, un proveedor de piezas tenía un mercado de al menos 20 años o más hasta que se cambiaba el modelo.

Pero desde fines de los ochenta se registran procesos descritos anteriormente como la globalización y concentración de las operaciones de las terminales, el aprovisionamiento modular, la transferencia del desarrollo a algunos proveedores confiables. En el caso del comercio mundial de autopartes, en "2009 su valor fue de 475 mil millones de dólares y sólo 10 proveedores autopartistas facturaron 173 mil millones" (Castaño, 2012).

Así, se genera un "aumento del porcentaje de componentes que las terminales adquieren de las autopartistas, siendo las características distintivas de este proceso, el aumento en la responsabilidad de los proveedores en el diseño, el incremento en la fabricación de subconjuntos o conjuntos en lugar de piezas y por último, una mayor participación de las terminales en los sistemas de producción y calidad de los proveedores" (Documentos de Proargentina, 2005: 3).

Asimismo, los modelos actuales tienen fuertes diferencias de materiales y diseño que requieren de tecnologías que difícilmente pueda adoptar una autopartista local. Por caso, la utilización de materiales de mayor resistencia y menor peso, la incorporación de gran cantidad de componentes electrónicos, y la adopción de tecnologías más amigables con el medioambiente.

La administración del comercio. A partir de las restricciones a las importaciones impuestas por el gobierno debido a la falta de días, en 2012 se produjeron varios problemas en las autopartistas. En Córdoba, la fabricante de chasis, tanques de combustible, tanques de aire, y piezas estampadas Montich presentó el procedimiento preventivo de crisis, en Buenos Aires y Rosario la empresa de sistemas de dirección Benteler Automotive programó suspensiones. En Pilar, la fabricante de baterías Moura formalizó al menos 7 despidos.

En febrero de 2014, los trabajadores tomaron tres empresas en Córdoba. En primer lugar fue la fabricante francesa de embragues Valeo, que había despedido a 45 empleados. Luego se sumaron la suiza Rieter Automotive Argentina que produce materiales insonorizantes, y la italiana Liggett, de suspensiones.

En agosto de 2014, se produjeron despidos en la estadounidense Johnson Controls, fabricante de asientos. En febrero de 2015, los propietarios anunciaron el cierre de Delphi Packard en San Juan. En noviembre del mismo año, se produjeron despidos en la francesa Hutchinson, en Martínez, provincia de Buenos Aires. Algunas terminales, como Fiat, debieron suspender personal por falta de autopartes.

El caso Acinfer – Metcon. La proveedora de insumos básicos –piezas de hierro y acero fundidos- pionera fue Acinfer S.A., creada en 1955, y que al ser comprada por Ford en 1967 pasó a llamarse Metcon.

En la década del setenta, mediante asociaciones se fundaron Armetal, Indape y Marathon Argentina, a través de las cuales se fabricaron chasis, discos de freno, cajas, aceros forjados para herramientas, chapas de silicio y otros elementos (Santarcángelo y Pinazo, 2008: 46-47).

En los tiempos de Autolatina (la alianza regional de Ford y VW), comenzó a exportar blocks a Brasil. Los cambios en la industria a nivel mundial modificaron las condiciones de la competencia como lo expresaba el vicepresidente de Paraná Metal en 2004: "Vender sólo la pieza fundida nos hace mucho más vulnerables que si vendiéramos una pieza mecanizada, y mucho más aún si pudiéramos entregar un conjunto armado" (Vicentín: 2010).

Bajo la titularidad de Ford, continuó especializándose en el rubro y con la crisis de 2001-2002 fue transferida a un grupo de empresarios nacionales bajo el nombre Paraná Metal. Luego de la crisis financiera internacional de 2008 la compró el empresario Cristóbal López, que la cerró definitivamente en diciembre de 2015. Tenía una capacidad instalada para tratar 45 mil toneladas de fundición al año.

Como número global, 20 autopartistas cerraron luego de la crisis financiera mundial: en 2009, Mahle (aros de pistón) y Autoliv (cinturones de seguridad); en 2012, Roulunds Codan (sistemas de combustible), Pilot (sistemas de combustible), Prestolite

Indiel (alternadores y motores de arranque) y Mecca Castelar (piezas de aluminio); en 2013 Argelite (piezas de aluminio) y Benteler (ejes); en 2014, Laboratorio Funken (parlantes); y en 2015, Visteon (climatización), Delphi (vendió su participación accionaria en Famar Fuegoína Electrónica), MA Automotive (estampados), RAR (mecanizados y piezas de aluminio), Trico (limpiaparabrisas), Delphi (venta a grupo local de su unidad de mazos de cables), Inylbra (alfombras), Valeo (embragues), Konvekta (climatización), Paraná Metal (piezas de fundición) y Punch (ejes).

Algunas de las razones de la caída pueden deberse a la falta de inversión para fabricar conjuntos de piezas, los cuales son más sofisticados tecnológicamente que las piezas simples. Por otra parte, la Cámara de autopartistas acusa a las terminales de tener una posición dominante hacia el sector, y de esforzarse poco en obtener proyectos que terminan asentándose en Brasil.

6.4. El mercado de reposición y el argumento de la seguridad

Las regulaciones sobre el mercado de reposición tienen diferentes aristas y evolución histórica, relacionadas con la política industrial hacia el sector metalmeccánico, las normas técnicas de calidad que se deben cumplimentar y las autorizaciones de comercialización.

La Ley Nacional de Tránsito N° 24.449, el Decreto 779/95 y Resolución 91/2001 de la Secretaría de industria, otorgaron al Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) la potestad sobre el sistema de Certificación de Homologación de Autopartes de Seguridad (CHAS).

Por esta normativa, toda autoparte que se comercializa en el país debe demostrar que cumple con normas de seguridad activa y pasiva estrictas. Los productores nacionales deben cumplimentar la norma IRAM específica, y las importadas cumplir con las normas internacionales específicas.

En el mismo camino, la Ley N° 25.761 de Desarmado de Automotores y Venta de sus Autopartes, reglamentada por decreto N° 744/04, estableció el régimen aplicable a las autopartes usadas. Si bien en el debate legislativo gran parte de las fundamentaciones hicieron referencia a la lucha contra el robo automotor, la reglamentación tiene su centro en el combate a la actividad de desarme ilegal y venta del producto de esta actividad.

A través de una Resolución 199/2005, la Secretaría de Industria estableció un listado de 30 autopartes recuperables a través del formulario 04D. Este trámite sólo pueden realizarlo los desarmaderos habilitados a tal fin ante el Registro Único de Desarmaderos y Actividades Conexas (R.U.D.A.C.), y permite obtener un *sticker* que identifica a la autoparte usada como de origen legal.

La vigencia de la ley N° 25.761 ha permitido la realización de diferentes allanamientos que buscan impedir la comercialización de autopartes provenientes de ilícitos. Sin embargo, son pocos los países que regulan el comercio de autopartes usadas, estableciendo como autoridad de control al Ministerio de Seguridad.

6.5. La normativa de Autos Fuera de Fábrica

Durante décadas, la existencia de la figura legal que permitía el patentamiento de vehículos bajo la figura del Armado Fuera de Fábrica (AFF) posibilitó la existencia de numerosos artesanos que creaban réplicas y modelos a pedido.

Sin embargo, se detectaron irregularidades a través de las cuales algunas empresas de transporte de pasajeros armaban ómnibus con carrocería moderna,

basados en chasis y motores de vehículos antiguos. Ante esto, la Secretaría de Industria de la Nación en 2004 complejizó los requisitos de inscripción.

A partir de entonces, se realizaron diversas gestiones y se creó La Asociación de Constructores Independientes de Automóviles de la República Argentina (ACIARA). Luego de dos años y medio de debate parlamentario, el 21 de mayo de 2014 se sancionó la Ley N° 26.938 de Autos Artesanales.

La nueva ley estableció cinco categorías, que definen si el vehículo es una réplica de autos originales -exactas o con modificaciones-, "inédito u original", "autos reformados" y "autos restaurados". En todos los casos los vehículos sólo podrán utilizarse para uso particular, y nunca para uso profesional, para el transporte de carga o de pasajeros.

Según Gustavo Feder, "Por su escala y especificidad, la actividad no compite con la industria terminal, la cual no solo no ve afectada sus intereses, sino que podría beneficiarse si se suma mediante la edición de series especiales o bien como proveedor oficial de partes y componentes".

6.6. Anticipando el futuro: ¿impresión 3D, autos eléctricos, pick-ups?

El importante déficit del sector autopartista argentino, la necesidad de lograr un acuerdo permanente para el sector automotor en el marco del MERCOSUR, y las negociaciones del bloque sudamericano con la Unión Europea para lograr un acuerdo de libre comercio, otorgan una gran importancia a las negociaciones externas.

Al mismo tiempo, las tendencias mundiales presionan sobre las automotrices y el gobierno, quienes terminan por definir un perfil productivo del sector en base a los acuerdos y reglamentaciones establecidas.

Impresión 3D de autopartes. A partir de los avances informáticos y la mayor complejidad de las impresoras 3D, Ford y otras automotrices comenzaron a evaluar la posibilidad de elaborar autopartes y accesorios especiales.

Este método de producción, también llamado manufactura aditiva, podría traer distintos beneficios para la industria. Algunos son: reducir los costos de transporte y logística, producir piezas más ligeras que reducirían el uso de combustible, así como personalizar distintas partes para clientes especiales, prototipos o para vehículos de carrera.

Innovando. A nivel internacional, nuevos jugadores apuestan a fabricar los vehículos del futuro: Tesla Motors, especializada en vehículos eléctricos recargables, o Local Motors, que utiliza impresoras 3D para crear autos personalizados y ecológicos. En Argentina, también se ha intentado un camino de innovación.

El arquitecto Miguel Ángel Bravo, a través de su empresa Compañía Argentina de Automóviles ArqBravo, presentó en 2009 el **Auto Popular Argentino** (AIPA), un vehículo accesible pensado para transporte de carga o taxi, con tanque de GNC instalado de fábrica.

Bravo junto al chasista Pedro Campo tuvo otros desarrollos como el deportivo triplaza Nach One, y en cuanto a vehículos eléctricos, el Buggy Tecnópolis y el prototipo del *citycar* eléctrico Rod On. Sin embargo, ante la falta de otorgamiento de la licencia como terminal automotriz, en 2012 se constituyó en los Estados Unidos la Bravo Motor Company LLC para mudar su producción a ese país.

En 2015, luego de varios años de trabajo, se dio publicidad al **Sero Electric**, un cuadriciclo ligero propulsado por cuatro baterías AGM de 12V cada una, y frenado regenerativo. Fabricado en La Matanza, tiene una velocidad limitada a 45 km/h, con una autonomía de 65 kms y alcanza un 85% de integración nacional.

Asimismo, se anunció nuevamente la posibilidad de reflotar el Rastrojero, pero ahora actualizado a propulsión eléctrica, en Rosario. Fue bautizado como Rastrojero Amperion y se estima que se producirá en 2005.

Las pick ups. En un pormenorizado análisis de cinco países de estructura similar al nuestro, el profesor Porta (2015) señala posibles caminos de desarrollo; reseñaremos tres casos que tienen directa relación con nuestra problemática.

Tal como muchos especialistas propugnan, el desarrollo de un “auto nacional” como en Malasia, muestra como resultado un déficit de todo el complejo. Polonia, con fuertes regulaciones y un número reducido de terminales radicadas, ha logrado un superávit tanto en vehículos como autopartes.

Tailandia, a partir de la especialización en un nicho particular, el de *pick ups*, ha logrado consolidarse como centro regional de I+D en ese segmento, aunque actualmente lo está abandonando en favor de los eco-cars.

En nuestro país se fabrican desde 2012 la VW Amarok y la Ford Ranger segunda generación y desde 2015 la octava generación de la Toyota Hilux. Los modelos de mayor producción histórica fueron la Toyota Hilux con 794 mil unidades entre 2005 y 2015, la Ford Ranger primera generación, con 500 mil unidades entre 1996 y 2012 y la Ford F-100 con 402 mil unidades entre 1959 y 1995.

En 2015 se anunció una alianza de Nissan, Renault y Mercedes-Benz para fabricar la primera *pick up* de 1 tonelada de Renault y Mercedes-Benz en Santa Isabel, Córdoba. También se trasladaría la producción de la Nissan NP 300 Frontier en 2017, desde México.

La especialización de Argentina en el segmento de las *pick ups* puede representar un alivio para las autopartistas, por la mayor demanda de piezas específicas. Cabría preguntarse si no es necesaria una estrategia del Estado que promueva la creación de centros de estudio y experimentación focalizados.

6.7 Conclusión parcial

En este capítulo se intentó responder a la hipótesis respecto de la configuración del sector autopartista, configurado en base al reducido volumen de mercado y la existencia de series largas. Es innegable que las características propias del sector terminal afectaron fuertemente al autopartismo, aunque no puede considerarse que sean las únicas razones, por distintos motivos.

Por un lado, la revisión bibliográfica mostró la necesidad de mayores estudios cuantitativos que permitan abordar la problemática. Es fuertemente contrastante la disparidad de datos y estudios existentes sobre las terminales, y lo parcial e incluso inexistente en ciertos períodos, de la información sobre el sector autopartista.

Por otro lado, la existencia de empresas que han logrado superar el escaso volumen del mercado local a partir de la especialización en nichos del mercado internacional, muestra que es posible evadir los condicionantes nacionales, aunque esos casos no sean numerosos.

La concentración del rubro autopartista a nivel mundial también podría explicar la dificultad que tienen las empresas locales para proveer eficientemente lo que el país hoy importa. Tanto la teoría de la brecha tecnológica o la teoría del ciclo del producto otorgan a nuestro país un rol de dependencia con la tecnología extranjera, acentuado por la concentración del sector.

Este aspecto podría representar un desafío a incorporar en futuras investigaciones.

7. EL PERÍODO 2002-2015: PRODUCCIÓN, PRODUCTIVIDAD, COMERCIO EXTERIOR

En este capítulo se intentará dar respuesta a los dos últimos objetivos específicos establecidos, al evaluar el intercambio comercial internacional del complejo y la caracterización del tipo de relacionamiento entre el sector terminal y el autopartista en términos de su impacto en la sostenibilidad del propio crecimiento.

Si bien el período 2002-2015 muestra un crecimiento de la producción automotriz, cabe preguntarnos en qué medida esto representó un verdadero desarrollo industrial, en el sentido de las teorías sobre el desarrollo que aquí se expusieron.

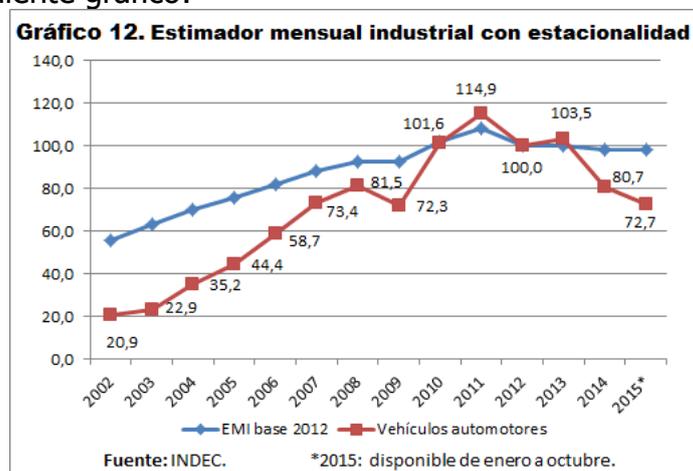
Diferentes indicadores podrían acercarnos a la respuesta: el estimador mensual industrial, el uso de la capacidad industrial, las cifras del comercio automotor, los volúmenes de producción y exportación, el contenido exportador, el déficit por automóvil y el balance de divisas.

Intentaremos validar la hipótesis sobre la insostenibilidad de la importación de unidades y autopartes para la economía en su conjunto.

7.1. La dinámica industrial del rubro automotriz en el período.

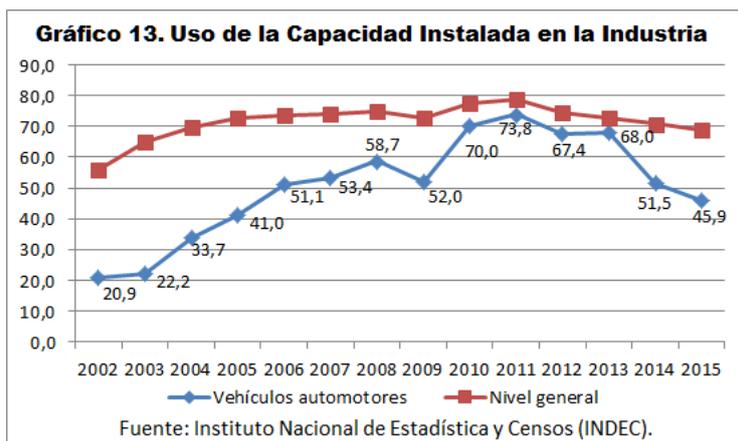
Está claro que la economía de la postconvertibilidad mostró un importante crecimiento en las variables más importantes, con un máximo alcanzado hasta 2011, y que se aplanó en los tres años posteriores. Tanto el PBI como el Estimador Mensual Industrial (EMI) muestran esta trayectoria.

En el caso del subsector industrial denominado "vehículos automotores" en el EMI, las tendencias se observan más acentuadas: el crecimiento es superior al promedio industrial -superándolo incluso en 2011- y la caída es superior, como se observa en el siguiente gráfico:



Es necesario aclarar que la división establecida por el INDEC se refiere a vehículos automotores, y ciertas partes integrantes de la cadena forman parte de otras secciones, por ejemplo, metalmecánica.

Tratándose de una medida absoluta de producción, la evolución del rubro automotriz debe ser complementada con el uso de la capacidad instalada de la industria (UCI), que se observa a continuación:

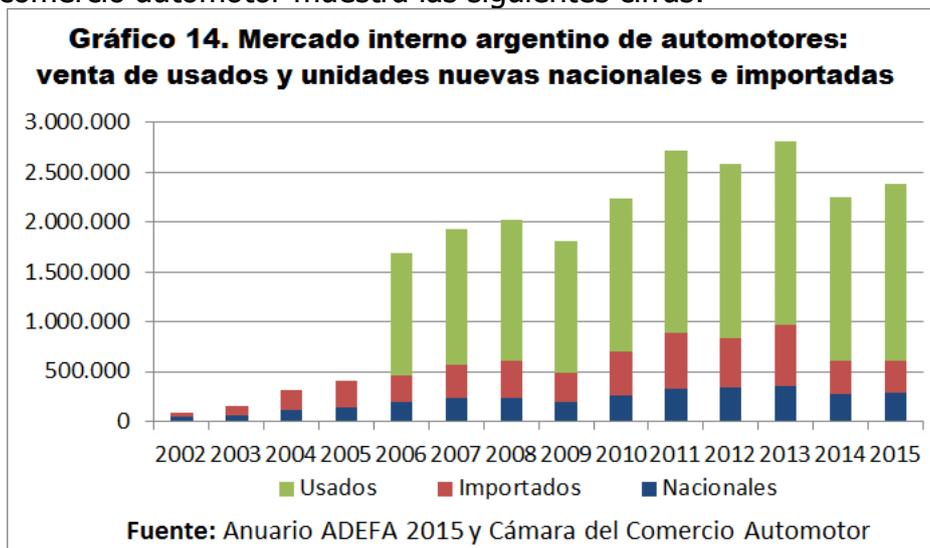


Se observa aquí que el mínimo histórico del uso de la capacidad instalada en 2002 se recupera rápidamente y alcanza su pico en 2011, para caer de manera sostenida hasta 2015. En ese sentido, la tendencia sigue a la de la industria en general, pero las tendencias son mucho más marcadas en el caso de los vehículos automotores. Se confirma además que las terminales no operan a plena capacidad.

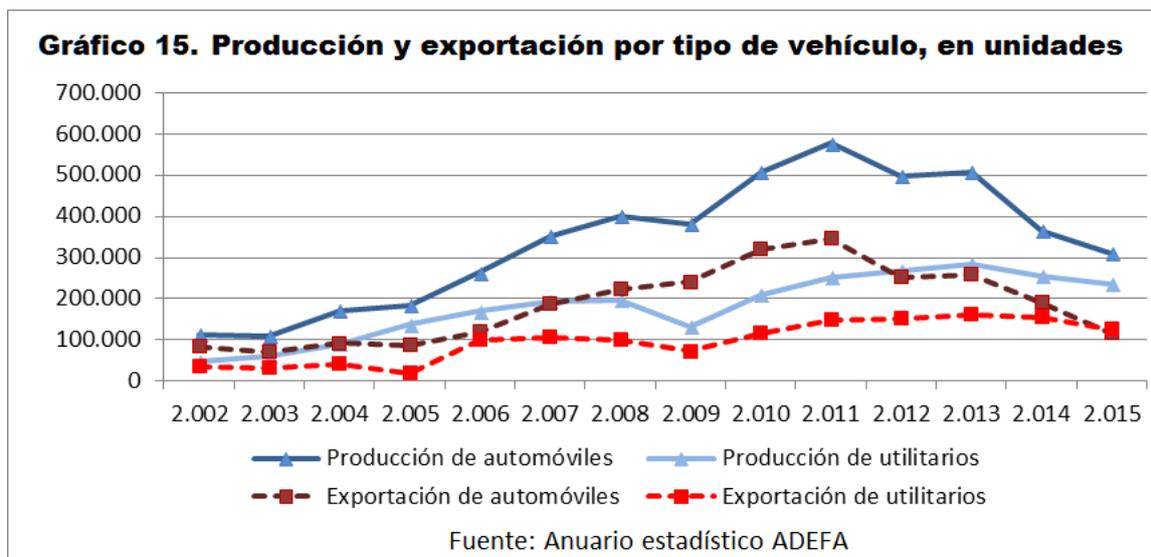
7.2. Dinámica de especialización productiva

Las decisiones empresariales tienen como primer determinante, la dinámica del mercado interno. A partir de la recuperación de los niveles de consumo, empleo y producción luego de 2001, creció exponencialmente el mercado interno.

El comercio automotor muestra las siguientes cifras:



Analizando en detalle la evolución de la producción, buscamos determinar si hubo un patrón de especialización marcado:



Puede observarse que durante el período analizado, de 2002 a 2011 se mantiene relativamente estable la relación entre producción y exportación de cada uno de los tipos de vehículos. Sin embargo, la caída relativa de exportaciones de automóviles en los últimos cuatro años es importante, al nivel que por primera vez desde el trienio 1985-87, la exportación de utilitarios superó a la de automóviles.

La producción y exportación de vehículos automóviles, que registran una caída importante entre 2011 y 2015, podrían entenderse como afectadas por la imposición de restricciones a las importaciones.

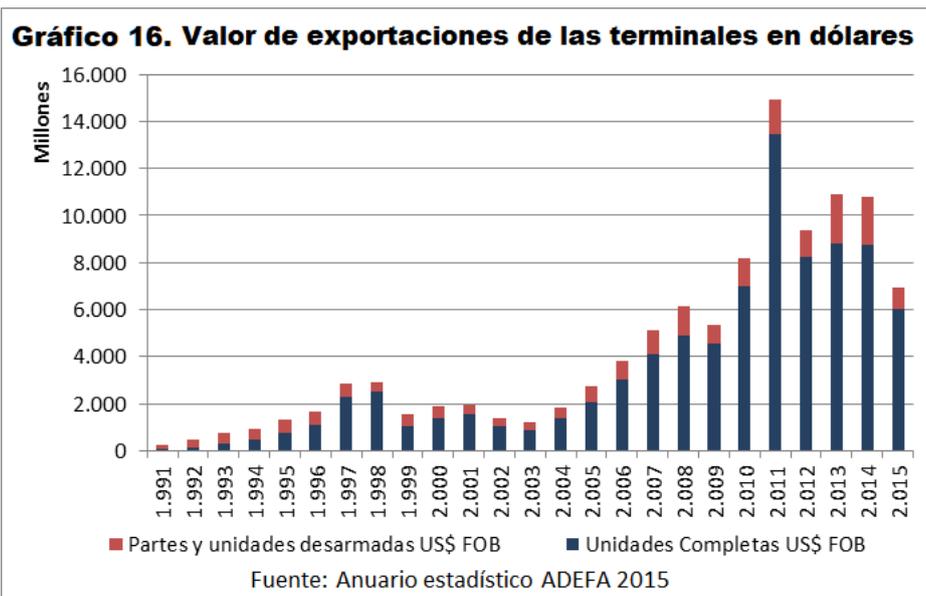
Se mantuvo el nivel de exportaciones de utilitarios respecto de la producción del mismo tipo de vehículos. Si se dispusiera de los datos de exportación por marca y modelo, podría evaluarse cuánto incidió la producción y exportación del modelo Hilux, ya que Toyota gozó de permisos de importación superiores a otras marcas, debido a sus inversiones en la producción de litio en Jujuy.

Aun desconociendo los datos de exportación por modelo, está claro que al volcarse Tailandia a la producción de *ecocars* reemplazando su producción de pick ups, parte de ese segmento se desplazó a nuestro país.

A la Toyota Hilux se le sumó en el período la VW Amarok y la Ford Ranger. Además, la GM planeaba fabricar la pick up S10 pero la crisis de 2009 la llevó a Brasil, y en 2015 Nissan y Renault decidieron fabricar la pick up Frontier en Córdoba.

El contenido exportador. La exportación de las terminales no se limita a unidades completas; las tendencias a la producción de modelos regionales o mundiales, y la necesidad de ganar en volumen, hacen que parte de sus exportaciones sean unidades desarmadas y partes de automóviles.

La evolución de esta tendencia muestra un claro cambio en el período 2002-2015, comparado con el relativo estancamiento del período 1991-2001. El máximo de la serie se alcanzó en 2011, con casi medio millón de unidades exportadas.

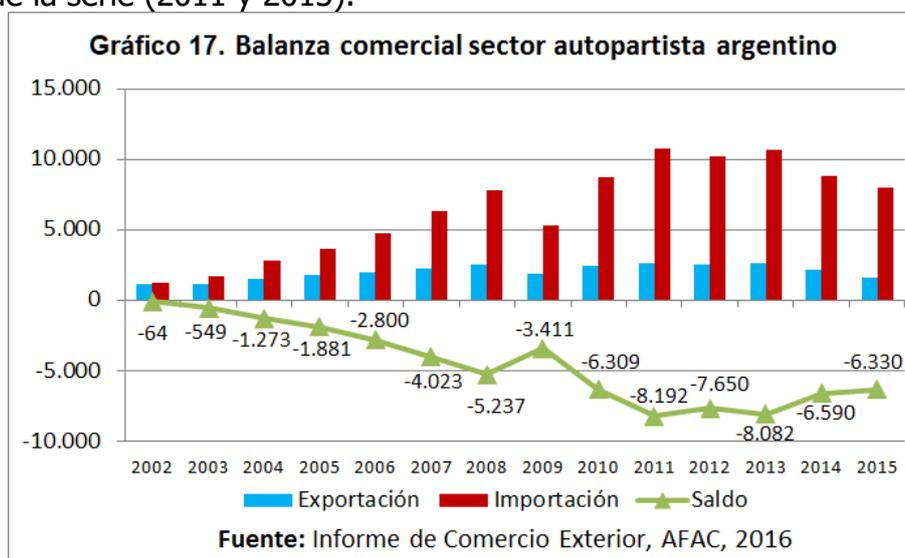


7.3. Dimensionando el déficit autopartista.

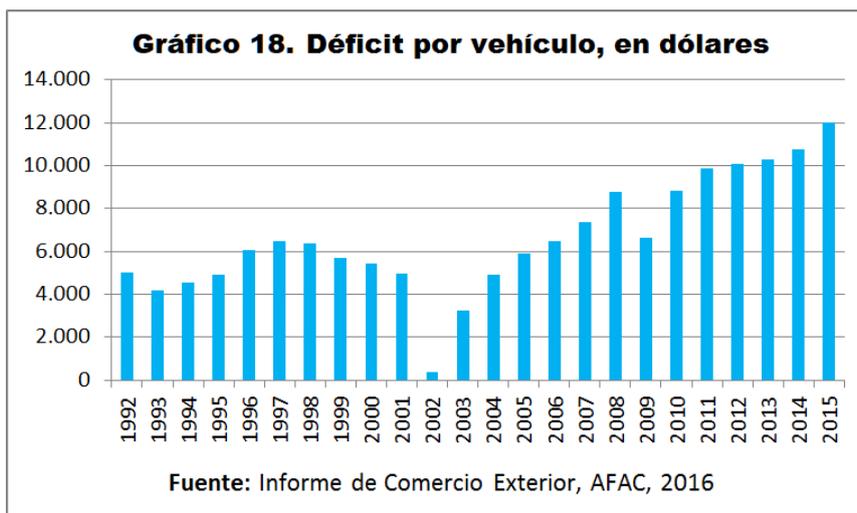
Complementario a los datos que releva ADEFA de exportación de unidades completas, unidades desarmadas y partes de vehículos, AFAC publica las estadísticas del comercio exterior de autopartes.

El sector autopartista permite mostrar en números concretos la correlación entre caída del PBI y reducción de las importaciones. Como vemos a continuación, los menores saldos deficitarios se presentan con posterioridad a la crisis de 2001, aumentando hasta 2008, cuando la crisis de 2009 vuelve a reducir el saldo negativo.

Los dos últimos años del período, con la vigencia plena de la administración del comercio, muestran una reducción significativa comparada con los años de mayor volumen de la serie (2011 y 2013).



La misma evolución se puede realizar comparando el total de importaciones de autopartes por los vehículos producidos, lo cual nos da como resultado el déficit de autopartes por automotores.



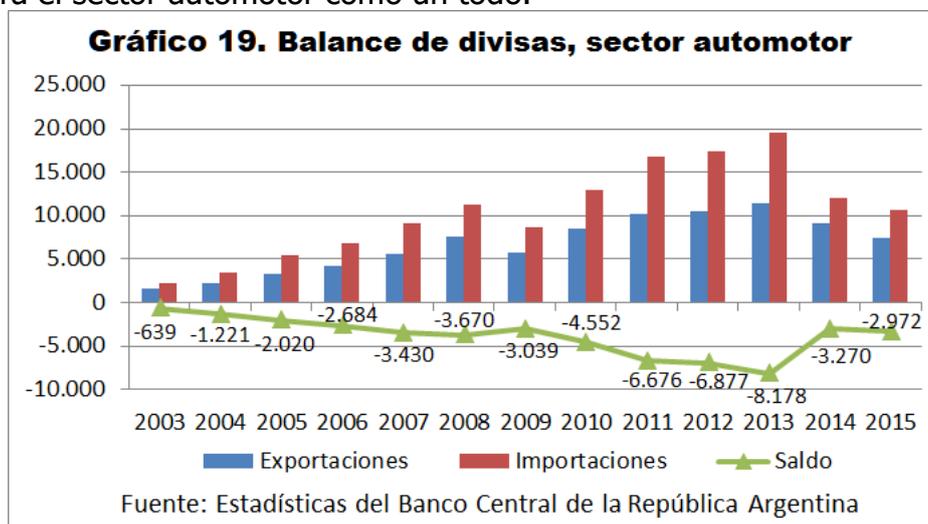
Lo que muestra la evolución de la serie es el déficit progresivo, en el cual cada aumento de producción de unidades se refleja en un contenido importado mucho mayor. En palabras de Di Marzo Broggi y Moldovan, “el principal determinante de las importaciones de autopartes en Argentina es la producción doméstica de vehículos” (2017: 269).

Esto es también una muestra del atraso productivo de la industria autopartista, que produce los mismos productos mientras que los modelos van incorporando cada vez más tecnología.

Respecto del déficit de los '90 y el período postconvertibilidad, señala Bil (2016: 12) “existen algunas pocas actividades que registran superávit durante algunos años, como partes de encendido, limpiaparabrisas o transmisiones, pero no parecen poder revertir el saldo de todo el rubro. La única partida superavitaria es la de carrocerías”.

En un análisis del rubro autopartista a nivel latinoamericano, y excluyendo a México y su particularidad dentro del NAFTA, “para el resto de los países latinoamericanos, por cada dólar que aumentan sus exportaciones de autopartes, sus importaciones sectoriales se incrementan en USD 3” (Panigo *et al*, 2017: 23).

El balance del sector automotor. El Banco Central de la República Argentina lleva al mismo tiempo su propia estadística del balance de divisas, que reúne al sector automotriz y autopartista. La evolución muestra, en un volumen agregado, el déficit que genera el sector automotor como un todo.



El total del saldo negativo en el período 2003-2015 (no se dispone del dato para 2002) nos da un total de exportaciones por US\$ 87.496 millones, de importaciones por US\$ 136.724 millones, y un saldo de US\$ -47.368 millones.

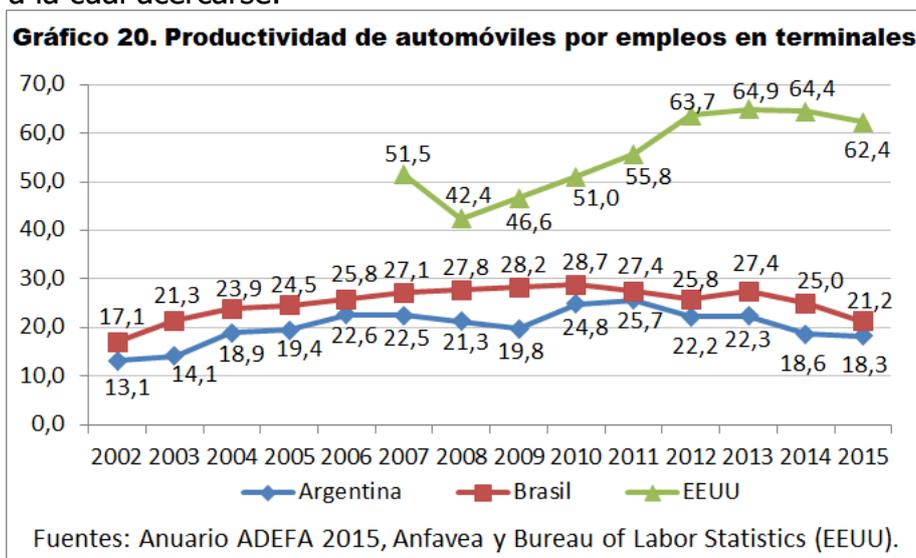
Es notable que en muchos años de la serie, el déficit autopartista supera al del sector automotor; es decir, el superávit en exportación de unidades no compensa lo que se pierde por las piezas.

7.4. La productividad laboral automotriz

Otra medida que puede mostrar si el crecimiento del complejo se reflejó en un real desarrollo de capacidades en el país, es la productividad del sector. En ese sentido es útil entender el contexto internacional de la industria automotriz.

Según datos estadísticos de OICA la mayor cantidad de empleos del sector automotriz está China, con 1.605.000; seguida por los Estados Unidos, con 954.210 y Alemania, con 773.217.

En los términos en que se definió en el apartado metodológico 2.7 de la página 23, nos parece pertinente utilizar es la de "productividad no ajustada" entre Argentina y Brasil, que comparten un proceso de liberación comercial y en ese marco, la Política Automotriz Común (PAC), al mismo tiempo que la de Estados Unidos, es más una referencia a la cual acercarse.



Lo que puede observarse en esta comparación es que la productividad de automóviles en las terminales, medida por empleos, es de entre 3 y 4 veces mayor en los Estados Unidos respecto de Argentina, mientras que Brasil se encuentra en todo el período con una productividad de entre el 20 al 30% mayor a nuestro país.

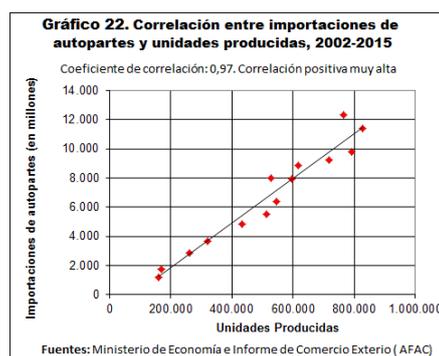
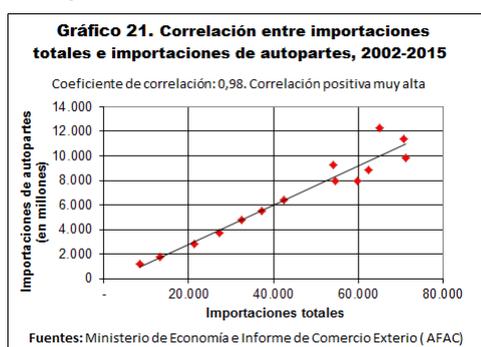
7.5. Correlación de variables

En la búsqueda de relación entre variables, se desprende de la conceptualización de Marcelo Diamand que el problema fundamental de la economía argentina es la crónica restricción externa o insuficiencia de divisas para financiar el crecimiento, producto de la Estructura Productiva Desequilibrada (EPD).

En el caso particular de las economías en desarrollo, el objetivo de sostener el pleno empleo al mismo tiempo que industrializar la estructura productiva enfrenta regularmente crisis en el sector externo, que no pueden ser solucionadas con devaluaciones como lo hacen las economías desarrolladas.

Con señala Diamand (2010, 53): "Si el coeficiente de las importaciones es K y el ingreso es Y , las divisas necesarias para sostener la actividad son $K Y$. El proceso de sustitución implica la reducción de K , para que pueda crecer Y , manteniendo constante el producto KY y con él la necesidad de divisas. Este propósito se ve frustrado cuando K no alcanza a disminuir en la misma proporción en que aumenta Y . Visto de otra forma: si las entradas de divisas son X , $X = K Y$ y $Y = X / K$. Si consideramos que X no crece, el único modo de que crezca Y es bajando K ".

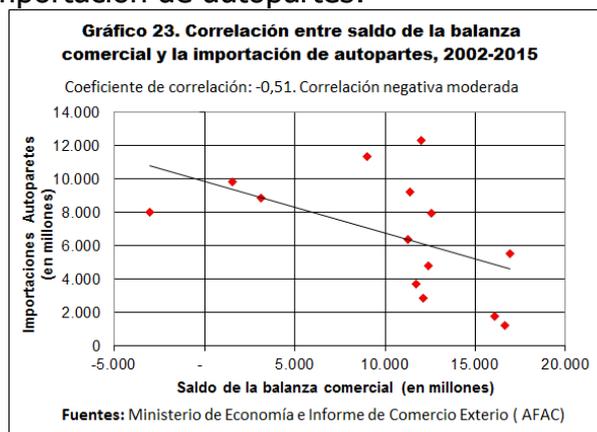
Es esperable entonces, que al momento analizar el impacto de la restricción externa de la economía en el desarrollo industrial del complejo automotor, deberíamos encontrar correlación entre la producción o la capacidad importadora del sector automotriz y diferentes variables.



Del análisis de correlación, se encontraron correlaciones muy altas entre las importaciones totales y la importación de autopartes (0,98), así como entre la importación de autopartes y las unidades producidas (0,97).

Las importaciones de autopartes se mantienen entre un 14% y un 19% del total de importaciones del país, con el registro más alto en 2012, cuando comienzan las medidas de control cambiario por parte del gobierno.

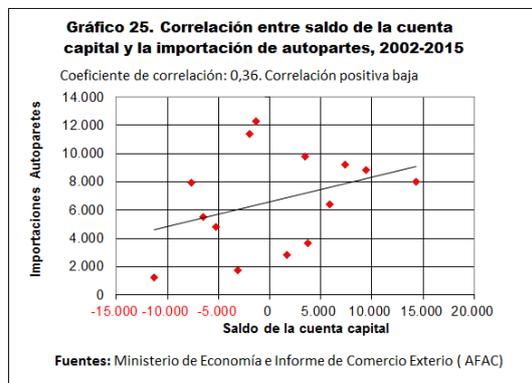
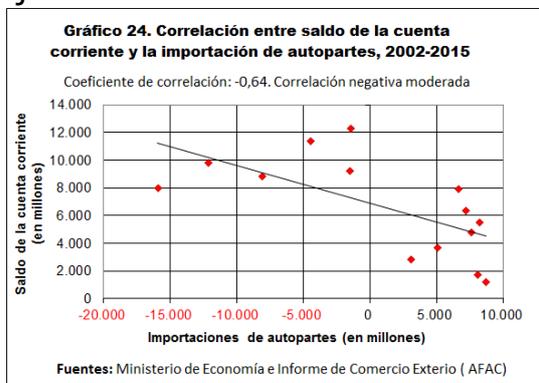
Sin embargo, no se encuentra una relación tan directa cuando se realiza una correlación entre los resultados de la balanza comercial (exportaciones menos importaciones) y la importación de autopartes:



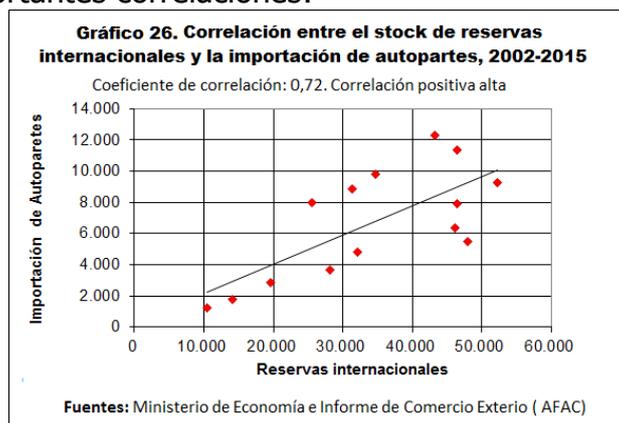
Durante los años setenta, cuando Diamand escribió, el saldo de la balanza comercial era fundamental para el sector externo. Sin embargo, a medida que la compra y venta de servicios así como la libre circulación del capital financiero se hicieron más comunes, fue más importante considerar la balanza de pagos en su conjunto.

Por ello se analizó la correlación entre los saldos de la cuenta corriente y la cuenta capital y financiera respecto de la importación de autopartes, que no mostraron correlaciones tan fuertes como las de los gráficos 24 y 25:

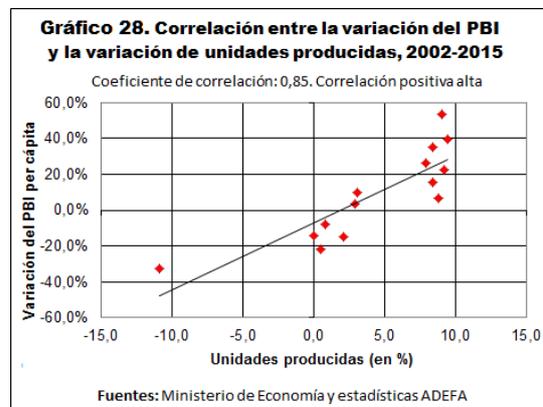
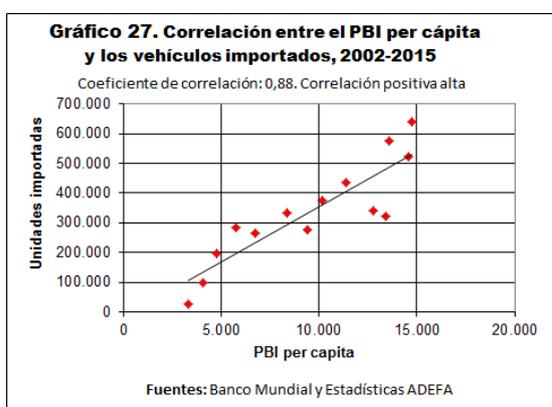
De la misma forma, sería de esperar que los desequilibrios externos tuvieran un reflejo directo en el stock de reservas o en el aumento del endeudamiento externo.



Sin embargo, la política de desendeudamiento de la administración kirchnerista permite dejar de lado el análisis del endeudamiento, y es en la fuerte caída del stock de reservas del BCRA que vemos una de las más importantes correlaciones:

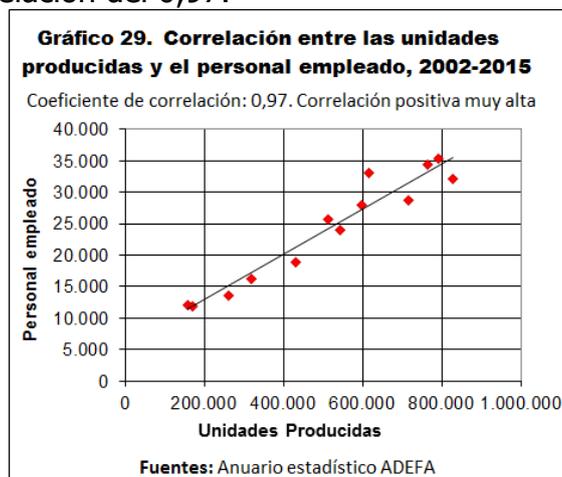


Es de esperar que el aumento o disminución del PBI per cápita como reflejo de los ciclos económicos, tenga una correlación directa con la cantidad de unidades importadas y las unidades producidas:



La correlación positiva alta entre el PBI per cápita y las unidades importadas y las producidas es lógica, ya que el mercado interno es el primer determinante en los planes de las automotrices.

Finalmente, en otro de los puntos donde se puede encontrar una fuerte correlación es en el total de producción y el personal empleado por el subsector terminal, con una correlación del 0,97.



De lo citado anteriormente, vemos que las mayores correlaciones se encuentran entre las unidades producidas y el nivel de importación de autopartes, así como el total de importaciones de la economía y la importación de autopartes.

El mismo nivel de correlación se observa entre la cantidad de unidades producidas y el personal empleado, con lo cual debe afirmarse que la industria ajusta a través del empleo total. La última correlación significativa muestra algo lógico, y es que los aumentos del PBI se correlacionan directamente con la capacidad de importación de unidades del país.

7.6 Conclusión parcial: cómo impactó la restricción externa

Lo que se explicitó de manera gráfica en este capítulo fue el inconveniente recurrente al que se enfrenta el desarrollo industrial argentino en general, ejemplificado en el complejo automotor en particular.

La correlación que se acostumbra a mencionar entre un crecimiento del PBI del 1% y el aumento de las importaciones del 3% en las importaciones, se demuestra en este capítulo para todo el sector. Cada aumento del nivel de producción de automóviles se relaciona de manera directa con el aumento del empleo en el complejo y con las importaciones de autopartes.

El permanente déficit en el subsector, demostrado por el creciente contenido importado de los vehículos (gráficos 21 y 22), lo hacen extremadamente sensible a la restricción externa.

Durante muchas épocas de nuestra historia, la insuficiencia de divisas extranjeras en la economía fue resuelta mediante el endeudamiento o la inmediata devaluación. En el período analizado, fue saldado con la caída de reservas del Banco Central. El aumento de la importación de unidades terminadas de alta gama, se intentó reducir en 2013 mediante el impuesto a los automóviles de mayor valor.

¿Puede darse por probada la hipótesis de la insostenibilidad de la dinámica importadora? No de manera concluyente, ya que los Estados poseen distintas maneras de financiar el déficit como la emisión de deuda, pérdida de reservas, etc. Si estas herramientas estaban o no disponibles en ese momento, excede a este trabajo.

El déficit del complejo era el mayor en términos unitarios, aunque no explicaba una parte tan grande del volumen total que pudiera desequilibrar la economía. Sin embargo, la aplicación de un impuesto exclusivo muestra la preocupación que generó.

8. CONCLUSIÓN GENERAL

La producción masiva de automóviles comenzó de una manera artesanal en Francia y Alemania, hasta que el motor de combustión interna permitió mejorar su eficiencia. Pero la cadena de montaje de Ford, y las técnicas de General Motors ampliaron el mercado automotriz de manera masiva. El automóvil dejaba de ser un artículo de lujo reservado a las elites, para ser una necesidad.

De un mercado atomizado en cuanto a ensambladores en sus inicios, la realidad contemporánea muestra a grandes empresas trasnacionales con estrategias globales, que por su gran poder de negociación subordinan al resto de la cadena y en muchos casos, a los gobiernos donde se asientan.

Desde sus inicios, la industria automotriz fue valorada por los gobiernos por su capacidad de reconversión para fabricar productos de uso militar. Varias empresas automotrices se consolidaron gracias a sus contratos con las fuerzas armadas, en los que no hay competencia externa y los márgenes de ganancias son mayores.

Aún hoy, la vinculación con el complejo militar-industrial asegura una relación privilegiada con el gobierno de turno. En Argentina, el caso de Ballester Molina es paradigmático, de la misma manera que la Fábrica Militar de Aviones.

Terminada la segunda guerra mundial, y con el aporte del cine, el automóvil fue transformado en un objeto de deseo. El glamour de las estrellas daba distinción a ciertos modelos en los Estados Unidos, mientras que la persistencia de mercados nacionales en Europa impedía la expansión.

El enfrentamiento geoestratégico entre comunismo y capitalismo llevó a la apertura del mercado importador de los Estados Unidos a países como Alemania, Italia o Japón, lo que les permitió a éstos aumentar su capacidad de producción y conquistar ciertos nichos. En general, los países que emprendieron el camino de la autarquía no pudieron generar marcas propias fuertes, como España.

Las empresas estadounidenses se expandieron estableciendo armadurías en distintas partes del globo, de manera de reducir sus costos de transporte de unidades armadas. Así se conformó un entramado de proveedores y nuevos países ensambladores que hoy analizamos a través de las Cadenas Globales de Valor.

En los años siguientes, la inversión en nichos de mercado, como el ambiental para las empresas japonesas, les permitió competir de igual a igual con las *Big three*. La especialización convive con una fuerte tendencia a la concentración, compras y fusiones de marcas, así como una regionalización de los modelos.

A nivel mundial, desde la mitad del siglo XX, se hicieron claras la necesidad de economía de escala para alcanzar una producción eficiente, las tendencias a la rápida renovación de modelos y la fuerte concentración de productores, que a su vez dominaban todo el complejo.

En el caso argentino, el alto consumo de las clases altas debido a los beneficios de la explotación agropecuaria generó una temprana radicación de empresas estadounidense como armadoras de unidades importadas. En los períodos de guerras en Europa surgieron fabricantes locales, que desaparecieron al reanudarse los flujos de comercio internacional.

A partir del estímulo a la producción industrial y la mejora del mercado interno durante el gobierno peronista, se promovió la radicación de fábricas locales, tanto privadas como de carácter mixto, con un número acotado de firmas.

El régimen sectorial adoptado durante el gobierno de Frondizi generó múltiples proyectos de automotrices argentinas, pero sólo las grandes marcas extranjeras pudieron alcanzar el porcentaje de integración exigido para persistir.

La aceptación de la teoría de la modernización de manera acrítica sin considerar la autonomía del país o la eficiencia productiva sólo trajo mayor dependencia posterior, que fue abordada mediante reformas al régimen automotriz durante el gobierno de Illia o el de Lanusse. En Argentina no fue posible consolidar una marca propia o "campeones nacionales", ni siquiera en nichos especializados. La continuidad del Rastrojero, marginal en términos de volumen, fue un hecho aislado.

El mercado argentino se planteó dominado por empresas foráneas, con pequeños márgenes de desarrollos o mejoras en modelos traídos de las casas matrices, ocupación de nichos específicos o automóviles artesanales.

El esquema de funcionamiento que se planteó en los setenta y los ochenta, fue el de una industria que producía modelos descartados en los países centrales, a un mayor costo y en series largas. Los autopartistas tenían así un mercado cautivo gracias a modelos que no requerían cambios tecnológicos constantes. Sólo cuando el mercado local tuvo niveles tan bajos de demanda que expulsó a las automotrices, permitió el resurgimiento de empresarios locales.

A nivel mundial, desde los años ochenta las terminales pasaron a ser quienes comandaron la cadena por un aumento de poder y mayor captación de ganancia, y al mismo tiempo una mayor subordinación de las autopartistas. Por esos años Argentina tuvo un mercado poco interesante por lo inestable y fueron determinantes los representantes locales de marcas extranjeras y los *joint-venture*.

La desregulación de la economía y la apertura comercial de los años noventa impactó fuertemente en el Complejo Automotor Argentino. De la misma forma, la reconversión del sector terminal en los noventa no tuvo correlato en el autopartismo, con lo cual el complejo pasó a ser deficitario en su conjunto.

En ese marco, en Argentina la reestructuración del sector y el establecimiento de reglas de comercio administrado del MERCOSUR generaron una reducción del entramado autopartista, que imposibilitado de seguir produciendo con los nuevos requerimientos, debió refugiarse en el mercado repuestero.

La formalización de un esquema de integración que consideraba de "origen nacional" a partes producidas en cualquiera de los países, pero que no uniformó los estímulos nacionales o estaduales, llevó a la atracción de mayores inversiones por parte del productor más grande –Brasil-, por su mayor economía de escala.

Todo esto generó un déficit estructural en el comercio exterior del complejo automotor, caracterizado por un intercambio desfavorable en unidades y uno mucho mayor en autopartes. Aun cuando en algunos años el número de unidades comerciadas con otros países fue superavitario, la valorización en dólares redundó en déficit para Argentina.

Al momento de evaluar el período 2002-2015, se lo contrastó con el período inmediato anterior, y se mostró que el crecimiento no sólo fue en cantidad de unidades, sino también en aumento de complejidad. Sin embargo, por lo general se trató de series largas de modelos ya superados en los países desarrollados, la misma lógica imperante en décadas anteriores.

Para Pinazo *et al* (2017, 109), existe una clara diferencia entre el sector autopartista, que opera con tecnología propia de los años '60 y '70, y las terminales, que han integrado su producción a estándares mundiales.

La vigencia del MERCOSUR llevó a que las automotrices pensarán la gestión de modelos regionales fabricados a cada lado de la frontera. Algunas pocas comenzaron a fabricar modelos con alcance mundial –esencialmente pick ups-, aunque la I+D+i sigue realizándose en los países desarrollados.

Respecto del objetivo general para el período 2002-2015, podemos definir a las terminales locales como profundamente determinados por lo acontecido en el sector a nivel mundial. Las únicas producciones específicas fueron Chevrolet Agile debido a la crisis financiera de General Motors, y las importantes inversiones para la actualización de la Toyota Hilux.

El Estado asumió en este período un rol fuerte de promotor de la cadena, aunque no logró desarrollar un entramado autopartista acorde con los requerimientos competitivos actuales.

Coexistieron estrategias ofensivas, como distintos planes y leyes para estimular el desarrollo del autopartismo, al mismo tiempo que estrategias defensivas, estableciendo criterios restrictivos del uso de autopartes usadas para proteger un determinado nicho.

En parte debido a las mejoras en el mercado interno, y a la incapacidad para generar un sector autopartista competitivo, la economía comenzó a sufrir de la crónica escasez de divisas o restricción externa, que motivó distintas medidas gubernamentales que complejizaron el giro de divisas y las importaciones.

El complejo automotor, en este escenario, y particularmente desde 2013, enfrentó reducciones y suspensión de personal, conflictos gremiales, paralización de plantas y reducción en la calidad de los automóviles.

A nivel interno, el crecimiento de producción y exportación fueron exponenciales, aunque se opacaron en los últimos dos años del período. En cuanto a la dinámica de especialización, la producción y exportación de utilitarios y automóviles mantuvieron una trayectoria similar en el período 2002-2011, pero a partir de ese momento el declive es más pronunciado en automóviles.

Lo expuesto en este trabajo permitió caracterizar de manera más detallada la dimensión y relevancia del sector, y su permanente desbalance entre un sector autopartista con pocas empresas insertas en nichos específicos de cadenas globales o subsidiarias de terminales, y una mayoría subordinada a las terminales radicadas en el país, que se refugian en el mercado de reposición para tener mayor volumen.

Si bien puede considerarse que existió un crecimiento, no hay consenso para caracterizar la dinámica sucedida como un verdadero desarrollo, en términos de la discusión planteada por Schorr. Lo profundizado por esta tesis permite señalar que en el período estudiado, sólo hubo escasos ejemplos de **desarrollo**, y que por el contrario predominó el crecimiento adaptativo a las pautas dictadas por estrategias globales decididas en casas matrices.

Los casos del Agile o la Hilux implicaron la producción de modelos con mayor integración local o destinados mayormente a mercados de exportación, la acción gubernamental fue reducida en cuanto a orientar y ayudar a la especialización en nichos específicos en los que Argentina podría marcar una diferencia.

En el sector autopartista, los sucesivos planes oficiales enfocados a lograr una mayor producción local no revirtieron el constante aumento del contenido importado; y no parecen haber existido políticas específicas enfocadas a imitar el camino exportador de autopartistas que ya fueron exitosas.

A nuestro entender, tampoco podemos afirmar rotundamente la existencia de un cambio estructural del Complejo, sino su modernización para adaptarse a otras realidades competitivas.

Tal como lo señalan Castells y Schorr (2013, 150) "En la postconvertibilidad la fuerte expansión del mercado interno requirió de vehículos finales importados que no pudieron ser proporcionalmente cubiertos por fabricación local. Y también [...] el aumento significativo de la producción automotriz demandó crecientemente insumos importados, en un escenario de escaso (o insuficiente) dinamismo sectorial en materia de sustitución de importaciones luego de la profunda desintegración del entramado automotor acaecida en la década de 1990".

Si tomamos la realidad del sector a nivel global, difícilmente un país pueda torcer el rumbo de las tendencias mundiales. Sin embargo, el crecimiento del período 2002-2015 marcó un rumbo para comenzar un camino de autonomía en el diseño de políticas públicas más eficaces e integrales para el Complejo.

Se hace evidente la necesidad de políticas industriales con claros objetivos y que permitan orientar al sector a un crecimiento más armónico y sostenible en el tiempo. La meta puede ser al menos igualar la productividad laboral de Brasil, que además desplegó a partir de 2003 distintos planes de estímulo a la producción, en la forma de reducciones impositivas por actividades de I+D. Los posteriores planes Inovar-Auto e Inovar -Peça de 2013 dieron continuidad a esta política industrial.

También es destacable la experiencia de México para atraer inversión extranjera en plantas autopartistas, o la especialización en determinados de modelo buscando la creación de centros de investigación y experimentación en nichos específicos –pick ups- deberían ser asumidas como tareas centrales. Teniendo en cuenta que Tailandia, el mayor productor de pick ups, está dejando el segmento en favor de los *ecocars*, debería implementarse una vigorosa política de especialización.

El contenido importado de las unidades es creciente, en parte por tendencias mundiales de concentración a las que no es posible escapar. Sin embargo, a lo largo de todo este estudio se encuentran ejemplos de la potencialidad de las soluciones locales para lograr adaptaciones necesarias. En muchos casos, carecieron de apoyo gubernamental o de continuidad en las reglas de mercado.

Lo aquí observado permite concluir también en la importancia del Estado como creador de la política industrial, y su rol central como planificador de la evolución de la trama. La necesidad de elaborar instrumentos que permitan un crecimiento ofensivo de las exportaciones autopartistas, más que comportamientos defensivos mediante leyes represivas, es fundamental.

El siglo XXI muestra la existencia de una mayor concentración mediante alianzas globales y fusiones, producción modular, exigencias ambientales, mayor peso de la informática y crecientes regulaciones en materia de seguridad pasiva.

Estas tendencias mundiales se conjugan con la hipótesis central de este trabajo, que entendemos probada: el mayor condicionante para el desarrollo del complejo automotor argentino fue la restricción externa de la economía, expresada a nivel sectorial en la imposibilidad de sostener la demanda creciente de autopartes importadas.

Sólo si se comprende la realidad mundial y se posee un plan sostenible de provisión de divisas o de sustitución de las importaciones, podrá avanzarse en el desarrollo de un complejo automotor con menores tensiones de crecimiento.

ANEXO I - PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE AUTOMÓVILES EN 2015

Argentina ocupa el puesto 24° entre los países productores de automotores, el puesto 27° en el caso de vehículos y el 17° en el de comerciales.

N°	País	Total	Automóviles	Comerciales
1	China	24.503.326	21.079.427	3.423.899
2	USA	12.100.095	4.163.679	7.936.416
3	Japan	9.278.238	7.830.722	1.447.516
4	Germany	6.033.164	5.707.938	325.226
5	South Korea	4.555.957	4.135.108	420.849
6	India	4.125.744	3.378.063	747.681
7	Mexico	3.565.469	1.968.054	1.597.415
8	Spain	2.733.201	2.218.980	514.221
9	Brazil	2.429.463	2.018.954	410.509
10	Canada	2.283.474	888.565	1.394.909
11	France	1.970.000	1.553.800	416.200
12	Thailand	1.915.420	772.25	1.143.170
13	UK	1.682.156	1.587.677	94.479
14	Russia	1.384.399	1.214.849	169.55
15	Turkey	1.358.796	791.027	567.769
16	Czech Rep.	1.303.603	1.298.236	5.367
17	Indonesia	1.098.780	824.445	274.335
18	Italy	1.014.223	663.139	351.084
19	Slovakia	1.000.001	1.000.001	0
20	Iran	982.337	884.866	97.471
21	Poland	660.603	534.7	125.903
22	South Africa	615.658	341.025	274.633
23	Malaysia	614.671	558.324	56.347
24	Argentina	533.683	308.756 (27)	224.927 (17)
25	Hungary	495.37	491.72	3.65
26	Belgium	409.34	369.172	40.168
27	Romania	387.177	387.171	6
28	Taiwan	351.085	298.418	52.667
29	Sweden	188.987	188.987	N.A.
30	Uzbekistan	185.4	185.4	0

Fuente: Estadísticas Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA) de 2015.

ANEXO II - PRODUCCIÓN, EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE AUTOMOTORES EN ARGENTINA 1921-2015 (UNIDADES)

Año	Producción(1)	Exportación(1)	Importación(1)	Ventas Automóviles(2)	Ventas Comerciales(2)	Ventas Total(2)
1.917						
1.918						
1.919						
1.920						
1.921			9.746			
1.922			15.979			
1.923			30.843			
1.924			37.913			
1.925			63.230			
1.926			54.672			
1.927			55.232			
1.928			60.729			
1.929			76.561			
1.930			38.322			
1.931			12.691			
1.932			5.331			
1.933			6.846			
1.934			17.509			
1.935			25.084			
1.936			25.315			
1.937			46.237			
1.938			54.832			
1.939			29.445			
1.940			29.325			
1.941			15.724			
1.942			340			
1.943			492			
1.944			101			
1.945			248			
1.946			15.179			
1.947			80.193			
1.948			30.468			
1.949			7.051			
1.950			3.174			
1.951	108		20.127			
1.952	969		7.664			
1.953	3.074		6.293			
1.954	3.359		5.343			
1.955	6.391		11.134			
1.956	5.943		17.753			
1.957	15.635		47.529			
1.958	27.834		19.586			
1.959	32.952		7.015			
1.960	89.338		5.107	39.844	47.879	87.723
1.961	136.188	2	4.974	78.911	56.015	134.926
1.962	129.880	8	6.032	86.084	38.363	124.447
1.963	104.899	33	1.686	76.352	29.814	106.166
1.964	166.483	86	1.286	114.921	52.617	167.538
1.965	194.536	88	1.107	114.921	52.617	167.538
1.966	179.453	35	1.516	134.749	56.039	190.785
1.967	175.318	58	1.993	130.256	47.118	177.544
1.968	180.946	76	1.085	132.007	53.409	185.416

Año	Producción(1,3,4)	Exportación(1,3)	Importación(1,3)	Ventas Automóviles(2)	Ventas Comerciales(2)	Ventas Total(2)
1.969	218.590	459	1.079	148.531	63.072	211.603
1.970	219.599	849	548	166.551	55.044	221.595
1.971	253.237	1.832	641	193.506	60.217	253.723
1.972	268.593	1.676	400	198.403	63.393	261.796
1.973	293.742	3.304	218	219.304	65.996	285.300
1.974	286.312	7.159	240	204.382	66.877	271.259
1.975	240.036	10.396	456	174.583	52.248	226.831
1.976	193.517	10.599	299	129.877	47.839	177.716
1.977	235.356	4.263	338	151.607	60.660	212.267
1.978	179.160	1.060	458	144.632	45.927	190.559
1.979	253.217	1.668	11.279	187.895	61.784	249.679
1.980	281.793	3.438	68.361			
1.981	172.363	39	60.126			
1.982	132.117	2.243	5.339			
1.983	159.876	4.907	1.075			
1.984	167.323	2.955	519			
1.985	137.675	16	747			
1.986	170.490	99	1.049			
1.987	193.315	54	1.530			
1.988	164.160	991	1.379			
1.989	127.823	1.144	642			
1.990	99.639	575	1.1173			
1.991	138.958	5.205	28.631			
1.992	262.002	16.353	105.882			
1.993	342.344	29.976	109.637			
1.994	408.777	38.657	147.431			
1.995	285.435	52.746	103.021			
1.996	313.152	108.990	161.00			
1.997	446.306	210.386	198.029			
1.998	457.957	237.497	233.401			
1.999	304.809	98.362	159.549			
2.000	339.246	135.760	120.806			
2.001	235.577	155.123	82.903			
2.002	159.401	123.062	35.841			
2.003	169.176	108.058	90.797			
2.004	260.402	146.236	203.237			
2.005	319.755	181.581	283.287			
2.006	432.101	236.789	264.922			
2.007	544.647	316.410	332.538			
2.008	597.086	351.092	376.191			
2.009	512.924	322.495	276.246			
2.010	716.540	447.953	435.017			
2.011	828.771	506.715	576.586			
2.012	764.495	413.472	523.294			
2.013	791.007	433.295	640.913			
2.014	617.329	357.847	342.048			
2.015	526.657	240.015	320.660			

Fuentes:

(1) De 1961 a 2004: FERRERES, Orlando (dir.); (2005) *"Dos siglos de economía argentina"*, Ed. El Ateneo/Fundación Norte y Sur, Buenos Aires

(2) De 1960 a 1979: COSCIA, Santiago; (1980) *“Evolución, dinámica actual y perspectivas de la industria automotriz”*, Banco Nacional de Desarrollo, Buenos Aires, 1980

(3) De 2005 a 2015, Asociación de Fábricas de Automotores de la República Argentina; (2015) “Anuario estadístico 2015”.

(4) De 1951 a 1960, BARBERO, María Inés y MOTTA, Jorge (2007); *“Trayectoria de la industria automotriz en la Argentina desde sus inicios hasta fines de la década de 1990”*. En Delfini, M., Dubbini, D., Lugones, M. & Rivero, I. (Eds.). Innovación y empleo en tramas productivas de Argentina. Buenos Aires: Prometeo Libros y UNGS.

ANEXO III – COMERCIO EXTERIOR AUTOPARTISTA

RELACION ENTRE LAS IMPORTACIONES DE AUTOCOMPONENTES Y LA PRODUCCION DE VEHICULOS					
Año	Producción	Importaciones Autopartes (U\$S Mill)	Saldo Bal. Comercial (U\$S mill.)	Importaciones por vehículo (dólares)	Déficit por vehículo (dólares)
1992	262.022	1.733	-1.308	6.614	4.992
1993	342.344	2.114	-1.425	6.175	4.162
1994	408.777	2.614	-1.860	6.395	4.550
1995	285.435	2.170	-1.397	7.604	4.895
1996	313.152	2.799	-1.904	8.938	6.079
1997	446.306	3.999	-2.880	8.960	6.454
1998	457.956	4.007	-2.926	8.750	6.389
1999	304.834	2.978	-1.738	9.768	5.701
2000	339.246	3.204	-1.837	9.446	5.416
2001	235.577	2.416	-1.176	10.256	4.990
2002	159.356	1.208	-64	7.581	399
2003	169.621	1.740	-549	10.258	3.235
2004	260.402	2.810	-1.274	10.791	4.892
2005	319.755	3.644	-1.882	11.396	5.884
2006	432.347	4.736	-2.799	10.954	6.475
2007	544.647	6.288	-4.022	11.545	7.385
2008	597.086	7.794	-5.238	13.053	8.772
2009	512.924	5.339	-3.411	10.409	6.651
2010	716.540	8.731	-6.309	12.185	8.804
2011	828.771	10.781	-8.192	13.008	9.885
2012	764.495	10.198	-7.650	13.340	10.068
2013	791.007	10.714	-8.081	13.545	10.285
2014	617.329	8.830	-6.645	14.304	10.764
2015	526.657	7.984	-6.330	15.160	12.019

Fuente: "COMERCIO EXTERIOR AUTOPARTISTA", AFAC, 2015.

ANEXO IV - LEGISLACIÓN DICTADA SOBRE EL SECTOR AUTOMOTOR

Decreto 25.056/51	12-12-1951	Alienta la radicación de empresas en el país
Decreto 11.954/57	1-10-1957	Prorroga el régimen anterior por tres años
Decreto 3.693/59	25-3-1959	Régimen de radicaciones, crea las categorías A a la F
Decreto 6.567/61	3-8-1961	Crea las categorías G, Ga y Gb y exige mayor integración
Decreto 7.711/64	2-10-1964	Prorroga el régimen de 1959 por un año y reúne todas las normas
Decreto 3.642/65	15-3-1965	Define piezas, partes, conjunto, subconjuntos
Resolución Sec. Industria y Minería N° 30/66	1966	Establece un cupo de divisas para el sector
Resolución Sec. Industria y Minería N° 904/67	1967	Extiende el cupo de divisas para 1968
Decreto 2.596/68	1968	Agrupar los automóviles en cuatro categorías
Ley 19.135	21-6-1971	Normaliza las autopartes, simplifica las categorías de autos, redefine el régimen de importaciones.
Decreto N° 4877	23-5-73	Decreto sobre exportación compensada de autopartes con ALALC
Ley 21.932	26-1-1979	Deroga la Ley 19.135
Resolución 201/79	26-1-1979	Establece segmentos A, B y C, reduce los máximos de importación de autopartes.
Decreto N° 2226/90	19-10-1990	formalizó el Acta de Concertación del Sector Automotriz
Decreto N° 2677/91	20-12-1991	Reglamentó la Ley N° 21.932, reclasificó los automotores en las categorías A y B, aumentó el contenido importado al 40 % y 42% respectivamente. Exigió planes de reconversión a las automotrices.
Decreto 2278/94	23-12-1996	Estableció que las autopartes brasileñas serían consideradas como nacionales si eran compensadas con exportaciones
Decreto N° 33/96	15-1-1996	Estableció un cronograma de reducción del contenido importado de autopartes, que convergía al 32,5% en 1999
Decreto 110/99	15-2-1999	Condonó multas aplicadas a terminales por no haber cumplido con la normativa del régimen, contándolas como inversiones que no fueron verificadas.
Decreto 660/2000	01-08-2000	Creó el margen de desvío de comercio o <i>flex</i> , un porcentaje permitido total de déficit en el comercio automotriz, inicialmente de 1,60.
Decreto 688/2002	26-04-2002	Modifica el Régimen de Aduana Factoría, estableciendo metas de contenido local. Desactivado en 2007 por un acuerdo entre ADEFA y la Secretaría de Industria.
Decreto 774/2005	05-07-2005	Régimen de incentivo a la competitividad de las autopartes locales.
Ley 26.3939	25-08-2008	Régimen de Fortalecimiento del Autopartismo Argentino

ANEXO V – RETRASO TECNOLÓGICO EN LA INTRODUCCIÓN DE MODELOS

Modelo argentino	Vigencia	Modelo original	Vigencia	Origen
Anasagasti Touring	1912-1915	Desarrollo local		
AutoAR Rural y Pick Up	1951	Fiat 1900	1950-1958	Italia
Mercedes-Benz 170 SV /SD	1952-1955	Mercedes-Benz 170 S	1949-1955	Alemania
Rastrojero	1952-1979	Desarrollo local	-	
Justicialista sedán	1953-1955	DKW y Chevrolet 1951	-	
Mercedes Benz L 6600	1954-1956	Mercedes Benz L 6600	1950-1963	Alemania
RYCSA Mitzi B40	1955	Siata Mitzi	1953-1956	Italia
RYCSA Gilda y Gauchito	1955	Desarrollo local	-	
Chrysler VW Beetle	1957	Volkswagen Tipo 1 -Beetle	1938-2003	Alemania
Jefe	1956-1957	Justicialista Institec		
IKA Jeep Kaiser	1956-1978	Willys CJ-3B	1953-1968	EE.UU.
Institec Graciela	1956-1961	Justicialista sedán		
IKA Jeep Pick-Up	1956-1978	Willys CJ-3B	1953-1968	EE.UU.
Messerschmitt KR 200	1957	Messerschmitt KR200	1953-1964	Alemania
Mercedes Benz L 311	1957	Mercedes Benz L 311	1955-1961	Alemania
IKA Estanciera	1957-1970	Willys Jeep Station Wagon	1946-1965	EE.UU.
AutoAr Panamericano	1958-1962	Desarrollo local		
Dinborg B 611	1958-1961	Borgward B 611	1957-1962	Alemania
Kaiser Carabela	1958-1961	Kaiser Manhattan	1952-1954	EE.UU.
Dinborg Isabella	1958-1962	Borgward Isabella	1954-1962	Alemania
Camión Borgward B-611	1958-1962	Borgward B-611	1957-1961	Alemania
Teram Puntero	1958-1963	Justicialista Institec	-	
Adelmo	1958-1964	Desarrollo local	-	
Chevrolet C-10 Apache	1958-1965	Chevrolet C/K 1ra gen.	1960-1966	EE.UU.
Mercedes Benz L 312	1958-1965	Mercedes Benz L 312	1953-1961	Alemania
De Carlo Isetta 600	1959-1961	BMW 600	1957-1959	Alemania
Ford F100 1959 (Loba)	1959-1961	Ford F100 (3ra gen.)	1957-1960	EE.UU.
Autoar Sedán	1959-1963	Desarrollo local		
Heinkel	1959-1963	Heinkel Kabine	1956-1965	Alemania
AutoAr NSU Prinz	1959-1963	NSU Prinz	1957-1973	Alemania
De Carlo 700 Glamour/SL	1959-1965	BMW 700	1959-1965	Alemania
Isard T300 / T400	1959-1965	Goggomobil T	1955-1969	Alemania
Siam Di Tella 1500	1959-1966	BMC Riley 4/68	1959-1969	Inglaterra
Goliath Hansa Lexus 1100	1960-1961	Goliath 1100-Hansa 1100	1957-1961	Alemania
Isard T400 Sport	1960-1961	Goggomobil TS	1957-1969	Alemania
Dinarg D-200	1960-1961	-	-	Argentina
Kaiser Bergantín	1960-1962	Alfa Romeo 1900	1950-1959	EE.UU.
Studebaker Transtar	1960-1962	Studebaker Transtar	1956-1958	EE.UU.
Fuldomobil Bambi	1960-1962	Fuldomobil	1950-1969	Alemania
Fiat 1100	1960-1963	Fiat 1100/103 D Export	1953-1962	Italia
Isard Royal T700	1960-1965	Goggomobil T700	1960-1965	Alemania
DKW Auto Unión 1000	1960-1969	DKW F94	1955-1959	Alemania
DKW furgoneta	1960-1969	DKW Schnellaster F89 L	1949-1962	Alemania
Renault Dauphine	1960-1970	Renault Dauphine	1956-1968	Francia
Peugeot 403	1960-1973	Peugeot 403	1955-1966	Francia
Dodge D100 / D200	1960-1979	Dodge D 100	1961-1980	EE.UU.
Frontalito F71, después Rastrojero F81, SM81 y M-91	1960-1979	DKW F89 L (Schnellaster)	1949-1962	Alemania
Citroën 2CV/3CV	1960-1972	Citroën 2CV	1956-1983	Francia
Fiat 600	1960-1982	Fiat 600	1955-1969	Italia
Heinkel Los Cedros	1961-1965	Heinkel Kabine	1956-1958	Alemania
Alcre Luis y Susana	1961-1962			
Dodge 400	1961-1966	Dodge/De Soto D-400	1960-1964	EE.UU.

Siam Di Tella Argenta	1961-66	BMC Riley 4/68	1959-1969	Inglaterra
Ford F100 1961	1961-1968	Ford F100 (4ta gen.)	1961-1966	EE.UU.
Cisitalia Abarth y 750 Spider	1962	Motor Fiat 600	-	
AutoAr Micropanoramico	1962	Desarrollo local	-	
IKA Rambler Classic 1ra gen.	1962-1963	Rambler Classic 1 st gen	1961-1962	EE.UU.
Graciela Wartburg	1962-1964	Wartburg 311	1956-1965	Alemania
Studebaker Champ	1962-1965	Studebaker Champ	1963-1965	EE.UU.
Di Tella Thornycroft Trusty	1962-1967	Thornycroft Trusty	1954-1957	Inglaterra
Chrysler Valiant	1962-1968	Plymouth Valian y Dodge Dart	1960-1976	Estados Unidos
Chevrolet 400	1962-1974	Chevy II Nova	1962-1967	EE.UU.
Peugeot 404	1962-1981	Peugeot 404	1960-1975	Francia
Ford F-350	1962-1982	Ford F100	1967-1981	EE.UU.
Ford F-600/6000	1961-1993	Ford L	1960-1988	EE.UU.
Ford Falcon	1962-1991	Ford Falcon	1960-1970	EE.UU.
DKW cupé Fissore Sport	1963	Auto Unión 1000	1958-1963	Alemania
Siam Di Tella Traveller	1963-1966	BMC Riley 4/68	1959-1969	Inglaterra
IKA Jeep Gladiator	1963-1967	Jeep Gladiator	1962-1971	EE.UU.
IKA Rambler Classic 2da gen	1963-1965	Rambler Classic 2 nd gen	1963-1964	EE.UU.
Fiat 1500 Sedán	1963-1970	Fiat 1500	1961-1967	Italia
Renault 4	1963-1987	Renault 4	1961-1986	Francia
Isard 1204	1964-1965	Goggomobil 1204	1964-1965	Alemania
Siam Di Tella Magnette	1964-1966	Morris Magnette	1953-1968	Inglaterra
Simca Ariane	1965-1967	Simca Ariane	1957-1963	Francia
Fiat 770/800/800 Spyder	1965-1970	Fiat 770/800/800 Spyder	1962-1970	Italia
Fiat 1500 Coupé	1965-1970	Fiat 1500	1961-1967	Italia
Fiat 1500 Familiar	1964-1971	Fiat 1500	1961-1967	Italia
IKA Rambler Ambassador	1965-1972	Rambler Ambassador	1965-1966	EE.UU.
Fiat 1500 Multicarga	1965-1972	Fiat 1500	1961-1967	Italia
IKA-Renault Torino	1965-1982	Rambler American 3 rd gen	1964-1969	EE.UU.
Fiat 1500 Coupé Vignale	1966-1974	Fiat 1500 Tipo 116	1961-1967	Italia
Chevrolet C-10 Brava	1967-1974	Chevrolet C/K 1ra gen.	1960-1966	EE.UU.
Ford F-100 1968	1968-1973	Ford F100 (5ta gen.)	1967-1972	EE.UU.
Dodge Polara	1968-1979	Desarrollo local en base al Dodge Dart	1960-1976	Estados Unidos
Fiat 1600	1969-1972	Local, híbrido del Fiat 125	1967-1972	Italia
Chevrolet Chevy	1969-1978	Chevy II Nova 3ra gen.	1968-1974	EE.UU.
Ford Fairlane	1969-1982	Ford Fairlane	1955-1970	EE.UU.
Mercedes Benz L608D	1969-1990	Mercedes-Benz T2	1967-1986	Alemania
Renault 6	1969-1984	Renault 6	1968-1980	Francia
Unimog 406/416	1969-1983	Unimog 406/416	1963-1970	Alemania
Peugeot 504	1969-1999	Peugeot 504	1968-1983	Francia
Fiat 1600 Coupé	1970-1973	Local, híbrido del Fiat 125	1967-1972	Italia
Citroën 3CV	1970-1980	Citroën 2CV	1956-1983	Francia
Renault 12	1970-1994	Renault 12	1969-1983	Francia
Mercedes Benz 220D Pickup	1971-1975	Mercedes-Benz W115	1968-1976	Alemania
Ford Ranchero	1971-1987	Inspirada en Ford Falcon	1960-1970	EE.UU.
Citroën Ami 8	1971-1980	Citroën Ami 8	1961-1969	Francia
Citroën Mehari	1971-1980	Citroën Mehari	1968-1988	Francia
Dodge 1500	1971-1982	Hillman Avenger	1970-1980	Inglaterra
Fiat 128	1971-1990	Fiat 128	1969-1979	Italia
Ford F-100 1973	1973-1988	Ford F100 (6ta gen.)	1973-1976	EE.UU.
Opel C-180	1974-1978	Opel Kadett	1966-1973	Alemania
Chevrolet C-10 Tercera Gen	1974-1978	Chevrolet C/K 2da gen.	1967-1972	EE.UU.
Ford Taunus	1974-1984	Ford Taunus TC	1970-1976	Alemania
Rastrojero CONOSUR	1974-1979	Desarrollo local	-	

Fiat 125 Mirariori	1975-1982	Fiat 125	1967-1972	Italia
Fiat 133	1977-1982	Fiat 133	1974-1981	Italia
Volkswagen Gol	1980-1994	Volkswagen Gol 1ra gen	1993-1997	Brasil
Volkswagen Kombi	1981-1990	VW Transporter T1.5	1950-1967	Alemania
Ford F-100 1982	1982-1987	Ford F100 (6ta gen.)	1976-1979	EE.UU.
Volkswagen 1500	1982-1991	Hillman Avenger	1970-1980	Inglaterra
Renault Fuego	1982-1992	Renault Fuego	1980-1987	Francia
Renault 18	1982-1994	Renault 18	1978-1986	Francia
Fiat 147	1982-1997	Fiat 127	1971-1987	Italia
IES 3CV/América	1983-1990	Citroën 2CV	1956-1983	Francia
Volkswagen Gacel	1983-1993	Volkswagen Voyage	1983-1996	Brasil
Ford Sierra	1984-1993	Ford Sierra	1982-1986	Bélgica
Renault 11	1984-1995	Renault 11	1981-1989	Francia
Peugeot 505	1984-1997	Peugeot 505	1979-1991	Francia
Fiat Regatta	1985-1995	Fiat Regata	1983-1994	Italia
Chevrolet C 10 Custom	1986-1989	Chevrolet C/K 3ra gen.	1973-1987	EE.UU.
Ford F-400	1986-1996	Ford F100 (6ta gen.)	1976-1979	EE.UU.
Renault Trafic	1986-2001	Renault Trafic	1981-2000	Francia
Fiat Brio	1987-1991	Fiat 127	1971-1987	Italia
Volkswagen Carat	1987- 1991	Volkswagen Santana	1981-1988	Alemania
Ford F 100 1987	1987-1993	Ford F100 (7ma gen.)	1980-1984	EE.UU.
Renault 9	1987-1996	Renault 9	1981-1989	Francia
Peugeot 405	1987-1997	Peugeot 405	1992-2001	Francia
Fiat Fiorino	1987-1996	Fiat 127	1971-1987	Italia
Fiat Duna	1987-2000	Fiat Uno	1983-1995	Italia
Ford Escort	1988-1994	Ford Escort 4ta gen.	1986-1990	Inglaterra
Fiat Uno	1988-2000	Fiat Uno	1983-1995	Italia
Renault 21	1989-1996	Renault 21	1986-1993	Francia
Volkswagen Senda	1990-1996	Volkswagen Voyage	1983-1996	Brasil
Deutz-Agrale Dynamic	1992-1996	Desarrollo compartido	-	Arg-Brasil
Chevrolet C-20	1992-1997	Chevrolet C-20	1985-1996	EE.UU.
Renault 19	1992-2001	Renault 19	1988-1999	Francia
Iveco Daily	1993-1997	Iveco Daily 2da gen.	1990-1996	Italia
Volkswagen Pointer	1994-1996	Volkswagen Pointer	1994-1996	Brasil
Ford Orión	1994-1997	Ford Orión	1983-1990	Alemania
Volkswagen Gol	1994-1999	Volkswagen Gol 2da gen	1997-2003	Brasil
Peugeot 306	1996-2003	Peugeot 306	1993-2001	Francia
Jeep Cherokee	1996-2000	Cherokee 2da generación	1984-2001	EE.UU.
Volkswagen Polo Classic	1996-2008	Volkswagen Polo III	1994-2002	Alemania
Volkswagen Caddy	1996-2008	Volkswagen Polo III	1994-2002	Alemania
Renault Clio, Clio II, Mio	1996-2016	Renault Clio	1990-2005	Francia
Chevrolet Silverado	1997-2000	Chevrolet Silverado	1992-1999	EE.UU.
Ford Escort	1997-2003	Ford Escort 6ta gen.	1995-2000	Inglaterra
Renault Mégane	1997-2009	Renault Mégane 1ra gen.	1995-2002	Francia
Fiat Siena	1997-2002, 2008-2017	Fiat Siena	1996-2000	Italia
Toyota Hilux	1997-2016	Toyota Hilux	1997-2016	Japón
Chevrolet Classic	1997-2016	Opel Corsa	1993-2001	Alemania
Seat Inca	1999-2002	Seat Inca	1995-2003	España
Seat Córdoba	2000-2002	Seat Córdoba	1996-1999	España
Peugeot 307	2001-2007	Peugeot 307	2005-2010	Francia
Toyota SW4	2005-2016	Toyota Hilux 6ta gen.	1997-2004	Japón
Volkswagen Suran	2006-2015	Exclusiva en Argentina		Alemania
Peugeot 207 Compact	2009-2016	Peugeot 207	2006-2014	Francia
Volkswagen Fox	2008-2010	Volkswagen Fox	2005-2011	Alemania
Volkswagen Amarok	2009-2015	Exclusiva en Argentina		Alemania

ANEXO VI – GLOSARIO

Automóvil: proviene del idioma griego *αὐτο* (uno mismo), y del latín *mobilis* (que se mueve). Se refiere principalmente a un vehículo autopropulsado por un motor propio y destinado al transporte terrestre de personas o mercancías sin necesidad de carriles.

Baquet: son antiguos autos de carrera, o réplicas de ellos, que intervinieron en las primeras carreras con piloto y copiloto. Sin techo, están provistas de asientos singulares, estrechos, individuales para cada tripulante, ajustados al cuerpo, de los que se podría derivar el nombre (*bucket seat*).

Buggy: es un vehículo diseñado para circular en la arena, por lo que también se lo denomina arenero. Se caracteriza por poseer un chasis ligero, una carrocería sin techo rígido y ruedas grandes.

Si se clasifica a los autos por el tamaño de la carrocería, puede dividirse así:

- Microcoches: automóviles de dos plazas, de tamaño inferior al segmento A, de tamaño inferior a 3300 mm.
- Segmento A: automóviles de cuatro plazas de tamaños más pequeño, actualmente entre 3300 mm y 3700 mm.
- Segmento B: tienen lugar para cuatro adultos y un niño; los hatchback y monovolúmenes rondan los 3900 mm, mientras que los sedanes y familiares llegan a los 4200 mm.
- Segmento C: son los más pequeños con cinco plazas completas. Se ubican en torno a los 4200 mm en el caso de hatchbacks y 4500 mm en el caso de sedanes y familiares.
- Segmento D: poseen cinco plazas también, pero tienen motores más potentes y un baúl más grande. El tamaño es de aproximadamente 4600 mm.
- Segmento E: son los modelos más grandes de las fábricas de automóviles generalistas. El tamaño promedio es de 4800 mm.
- Segmento F: comprenden sólo modelos de alta gama. Siempre superan los 5000 mm.

Completely Knocked Down (CKD): es un auto desarmado que será ensamblado en otro lugar. Lo que conforma un automóvil puede ser dividido según esta jerarquía:

- Partes: son piezas individuales usualmente pequeñas de metal, goma o plástico estampado, cortadas o moldeadas, por ejemplo una palanca.
- Componentes: varias partes unidas con una característica común, tal como una radio.
- Módulos: diversos componentes combinados para hacer porciones funcionales de un vehículo, como el panel de instrumentos y los asientos. Una definición más adecuada es "un conjunto de componentes y/o subsistemas que son preensamblados fuera de línea y mandados a la línea de ensamblaje final, listos para ser ajustados al vehículo en una sola operación" (Chanaron, 2001: 131).
- Sistemas: grupos de componentes que están relacionados por su función en unidades mayores, como el motor.

Dos volúmenes: son los que poseen un volumen para el capó con el motor y un volumen que combina el compartimiento de pasajeros y de carga. Ejemplos son los vehículos rurales y los *hatchback*.

Convertible: también llamado descapotable o cabriolé, es un tipo de carrocería de automóvil sin techo o con techo rebatible.

Faetón o phaeton: Inicialmente utilizado para los carruajes, el término faetón se refiere a un automóvil abierto, y puede ser single, doble y triple según sus filas de asientos. Poseen capota plegable, laterales y abatibles.

Familiar: es una carrocería de dos volúmenes simples en la que el acceso al baúl es una puerta o portón con vidrio trasero, siendo "cinco puertas" como norma general. También puede denominarse *station wagon*.

Fordismo: Se denomina así a la producción industrial en serie mediante la cadena de montaje, una cinta por la cual se transporta el producto, al que se le van agregando distintas partes. El concepto fue creado por Antonio Gramsci.

Maquinismo: se refiere al período histórico coincidente con la Primera Revolución Industrial, iniciada en la segunda mitad del siglo XVIII en Inglaterra, en la cual el invento y desarrollo del motor a vapor reemplazó a la energía del hombre, el agua o el vapor como fuerza propulsora.

Minivan: es un vehículo con dos volúmenes, uno para el capó con el motor y otro volumen para el habitáculo, lo que lo distingue del monovolumen.

Monovolumen: es un tipo de carrocería que tiene el compartimiento del motor, de pasajeros y baúl integrados en una sola unidad, lo que permite aprovechar el espacio de manera óptima. Ejemplo: la popular "combi" de Volkswagen.

Pick-up: es un tipo de camioneta empleado generalmente para el transporte de carga, y cuya parte trasera es la caja. Al reemplazar la parte trasera del Ford T por una plataforma de carga descubierta, nació en 1925 este vehículo, ideal para transporte o comercio.

Taylorismo: se refiere a la división de las distintas tareas del proceso de producción, postulándose la realización de una tarea repetitiva por cada obrero, lo cual permite ganar en eficiencia. Fue una metodología creada por Frederick Taylor.

Tier. Es un nivel en el que se organiza la industria autopartista tradicionalmente:

- Tier 1: Proveedores directos de las empresas armadoras. Entre los componentes que desarrollan hay partes del motor, sistemas de dirección y suspensión, sistemas de aire acondicionado, componentes electrónicos, entre otros.

- Tier 2: Atiende a las empresas proveedoras de los Tier 1. El nivel 2 manufactura equipos y productos que son utilizados en los componentes más avanzados y especializados de la industria automotriz. Entre sus productos hay: partes forjadas, partes estampadas, partes de inyección de aluminio, partes fundidas, partes plásticas, partes maquinadas, etcétera.

- Tier 3: Son las proveedoras de insumos de los Tier 2, trabajan con las directamente materias primas.

Sin embargo, algunos autores señalan que en los últimos años se ha agregado un Tier 0.5 para incorporar a las emergentes integradoras de sistemas (Bouvard, Cesari y Luciat-Labry, 2002)

Tipos de proveedores. Según Mortimore y Barron (2005), en el siglo XXI emergió una nueva estratificación entre los productores:

- Proveedores integrados. Ofrecen a las ensambladoras un amplio espectro de servicios. Productos típicos incluyen los paneles de instrumentos integrados.

- Proveedores de sistemas. Ofrecen experiencia en planeación y diseño de sistemas totales, (conformado por múltiples componentes), para darles una funcionalidad conjunta mayor. Productos típicos incluyen sistemas de frenos y cierre.
- Proveedores de componentes. Proveen funciones críticas y componentes intensivos en know-how con fuerte capacidad de ingeniería. Productos típicos incluyen motores auxiliares, cigüeñales y compresores.
- Proveedores de productos estandarizados. Es la empresa tradicional. Productos típicos incluyen partes estandarizadas, *fittings* metálicos y conectores.

Sedán: también llamado berlina, es un tipo de carrocería de tres volúmenes, en el que la tapa del baúl no incluye el vidrio trasero.

Tres volúmenes: es un estilo de carrocería con tres volúmenes claramente definidos: motor, habitáculo y baúl. Ejemplos son los sedán y las cupés.

Toyotismo: es un sistema de trabajo flexible, que busca el aumento de la productividad a través de la gestión y organización (*just in time*) y el trabajo combinado que supera a la mecanización e individualización del trabajador.

United Automobile Workers (UAW): es el sindicato de los trabajadores de la industria automotriz, en los Estados Unidos.

Van: también llamada furgoneta, tiene en la parte posterior una zona de carga techada.

Sport Utility Vehicle (SUV): es un vehículo mezcla de todoterreno y deportivo, también puede ser llamado vehículo utilitario deportivo. Su antecedente es el Jeep Wagoner de 1963, y su modelo más emblemático, el Cherokee de 1984.

Todoterreno: es un vehículo diseñado para soportar cualquier tipo de camino. Usualmente tiene una caja reductora, que multiplica la fuerza del motor gracias al uso de engranajes especializados. En general, posee tracción 4x4.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Introducción

IÑIGO CARRERA, Juan (2006); *"Estimación de la renta de la tierra agraria y de la ganancia del capital industrial en Argentina 1882-2004. Fundamento, método y resultados"* Presentado en las XX Jornadas de Historia Económica de la AAHE, Universidad Nacional de Mar del Plata. Disponible en https://cicpint.org/wp-content/uploads/2017/04/JIC_Estimaci%c3%b3n-de-la-renta-de-la-tierra-agraria.pdf [con acceso el 1-8-19]

KERNER, Daniel (2003); *"La CEPAL, las empresas transnacionales y la búsqueda de una estrategia de desarrollo latinoamericana"*, en *Revista de la CEPAL* número 79, abril, Santiago de Chile.

KOROL, Juan Carlos; SÁBATO, Hilda (1997) *"La industrialización trunca: Una obsesión argentina"* [En línea]. Cuadernos del CISH, 2(2-3). Disponible en: http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.2634/pr.2634.pdf

KREIMER, Roxana (2006); *"La tiranía del automóvil. Los costos humanos del desarrollo tecnológico"*, Ed. Anarres 1a edición, Buenos Aires [con acceso el 1-8-16]

PINAZO, Germán; CÓRDOBA, Fernando, y DINERSTEIN, Nicolás (2017); *"Un aporte a la discusión sobre la productividad laboral en la Industria Argentina"*, Cuadernos de Economía Crítica, 3(6), 101–125.

SOURROUILLE, Juan; (1980) *"Transnacionales en América Latina: el complejo automotor en Argentina"* Editorial Nueva Imagen, Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, Buenos Aires.

Capítulo 1. Introducción.

ARZA, Valeria; (2011) *"El Mercosur como plataforma de exportación para la industria automotriz"*, revista CEPAL 103, abril.

BARLETTA, Florencia; KATAISHI, Rodrigo y YOGUEL, Gabriel; (2013) *"La trama automotriz argentina: dinámica reciente, capacidades tecnológicas y conductas productivas"* en Stumpo, G. y Rivas, D. (comps.): *"La industria argentina frente a los nuevos desafíos y oportunidades del siglo XXI"* CEPAL. pp. 159-190. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/35444> [con acceso el 1-8-16]

BERNAL BRAVO, César (2007); *"Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades"*, Ed. Prentice Hall México, México, 304 págs ISBN: 9789702606451.

BIL, Damián, HARARI, Ianina, & SANZ CERBINO, Gonzalo; (2018) *"¿Liberales o proteccionistas?: Estrategias económicas contrapuestas en la cadena automotriz argentina en las décadas del '60 y '70"*. Avances del Cesor, 15(18), 1-22. Disponible en http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2422-65802018000100001&lng=es&tlng=es [con acceso el 1-8-18]

CANTARELLA, Juan E. y KATZ, Luis (2008); *"La Industria Automotriz Argentina: Limitantes a la Integración Local de Autocomponentes"*. LITTEC, Universidad Nacional de General Sarmiento, 2008.

CEA D'ANCONA, María Ángeles (1996); *"Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social"*, Editorial Síntesis, Madrid, ISBN: 9788477384205.

COATZ, Diego y SCHTEINGART, Daniel Matías (2016) *"La industria argentina en el siglo XXI: entre los avatares de la coyuntura y los desafíos estructurales"* en Boletín Informativo Techint N° 353, septiembre-diciembre.

DELGADO GARCÍA, Gregorio (2010); "*Conceptos y metodología de la investigación histórica*" en Revista Cubana Salud Pública, v.36 n.1. págs. 9-18, Ciudad de La Habana, ISSN 0864-3466. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100003&lng=es&nrm=iso [con acceso el 1-8-18]

DONATO LABORDE, Matías Germán (2014); "*Neodesarrollismo e industria automotriz argentina, concentración espacial de la producción y dispersión del consumo*" en *Revista del Departamento de Geografía*, Córdoba, Vol. 2, N° 2. pp. 1-13.

DVOSKIN, Ariel, & FELDMAN, Germán (2015), "*Estructura productiva desequilibrada: un análisis de las contribuciones de Marcelo Diamand a la teoría económica*", Cuadernos de Economía, 34(64), 5-22. Disponible en <http://publicacioneseconomia.flacso.org.ar/images/pdf/1.83.pdf> [con acceso el 1-8-18]

FAJNZYLBBER, Fernando (1983) "*La industrialización trunca de América Latina*", México, D.F., Editorial Nueva Imagen, 416 páginas.

FITZSIMONS, Alejandro; (2013) "*¿Por qué las multinacionales automotrices instalan fábricas en América Latina? Desarrollo del proceso de trabajo y organización internacional de las empresas de la rama (1910-1970)*". VIII Jornadas de Estudios Sociales de la Economía, Buenos Aires, IDAES.

FITZSIMONS, Alejandro; (2014) "*Notas sobre la valorización de los capitales extranjeros automotrices en Argentina (1959-63)*". VII Jornadas de Economía Crítica, La Plata.

FITZSIMONS, Alejandro (2017) "*Estado y acumulación de capital en Argentina*", capítulo 3. Buenos Aires, Argentina. Disponible en <https://www.teseopress.com/estadoyacumulaciondecapitalenargentina> [con acceso el 1-8-16]

FITZSIMONS, Alejandro y GUEVARA Sebastián; (2018) "*La industria automotriz argentina y sus fuentes de ganancia: un análisis de largo plazo (1960-2013)*" en *Revista América Latina en la historia económica*, Vol. 25, Núm. 1 (2018) ISSN electrónico 2007-3496, págs. 239-274 Disponible en <http://alhe.mora.edu.mx/index.php/ALHE/article/viewFile/859/1364> [con acceso el 1-8-18]

GERCHUNOFF, Pablo y RAPETTI, Martín; (2016) "*La economía argentina y su conflicto distributivo estructural (1930-2015)*" en revista *El trimestre económico*, 83 (330), págs. 225-272. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-718X2016000200225&lng=es&tlng=es [con acceso el 1-8-18]

GUEVARA, Sebastián; (2012) "*El MERCOSUR a la luz de la industria automotriz: integración productiva, intensificación del trabajo y acumulación de capital*", en *Studia Politicae*, Córdoba, N° 23. pp. 52-74.

IANNI, Valeria; (2008) "*La especificidad del desarrollo de la industria automotriz en la Argentina, 1959-1963*", publicado en Revista *Estudios Ibero-Americanos*, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil. Disponible en [<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/iberoamericana/article/view/4506/3419>] Con acceso el 22-12-15.

KOSACOFF, Bernardo y MERCADO, Rubén (2013) "*La Argentina ante la nueva internacionalización de la producción. Crisis y oportunidades*", 1a ed.: Comisión

Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL / Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, Buenos Aires.

LÓPEZ-ROLDÁN, Pedro y FACHELLI, Sandra (2015) "*Metodología de la investigación social cuantitativa*", Ed. Universidad Autónoma de Barcelona, España, 1º edición. Disponible en <http://ddd.uab.cat/record/129382> [con acceso el 1-8-08].

MANZANELLI, Pablo y CASTELLS, María José; (2013) "*Algunas reflexiones en torno a la industria automotriz en la Argentina actual*", en VI Jornadas de Economía Crítica, Mendoza.

MOTTA, Jorge; ROITTER, Sonia.; YOGUEL, Gabriel; MILESI, Darío; DELFINI, Marcelo, (2007) "*Articulación y desarrollo de competencias en la trama automotriz argentina: morfología, innovación y empleo*", en DELFINI, Marcelo; DUBBINI, Daniela; LUGONES, Manuel y RIVERO, Ivana Nancy (comps) "Innovación y empleo en tramas productivas de Argentina", ed. Prometeo.

NOCHTEFF, Hugo; (1994) "*Los senderos perdidos del desarrollo. Elite económica y restricciones al desarrollo en Argentina*", en: Daniel Aspiazu y Hugo Notcheff, El desarrollo ausente, Buenos Aires, Tesis Grupo Editorial Norma.

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), 2017, "*Informe sobre el Desarrollo Industrial 2018 Demanda de manufacturas: Impulsando el desarrollo industrial inclusivo y sostenible*" Resumen. Viena. Disponible en https://www.unido.org/sites/default/files/files/2017-11/IDR2018_OVERVIEW_SPANISH.pdf [con acceso el 1-10-19]

OSORIO, Jaime (2015) "*América Latina frente al espejo del desarrollo de Corea del Sur y China*" en Problemas del desarrollo, 46 (182), pp. 143-164. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301703615000267> [con acceso el 10-9-19]

PICABEA, Juan Facundo (2010) "*Análisis de la trayectoria tecno-productiva de la industria estatal argentina. El caso IAME (1952-1955)*", Tesis de la maestría en economía política con mención en economía argentina, FLACSO. Disponible en <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/5118/2/TFLACSO-2011JFP.pdf> [con acceso el 1-8-16]

ROMANO, F., GIULIANO, E., HERRERA, S. (2002). "*Análisis de la competitividad externa regional del sector autopartista*", Buenos Aires: Consejo Federal de Inversiones.

SANTARCÁNGELO, Juan (2013) "*Dinámica y generación de empleo en el sector automotriz durante la Postconvertibilidad*", en Ensayos de Economía, Medellín, N° 42. pp. 133-155.

SICA, Dante (2009); "*La relación terminal-autopartismo en el Sector Automotriz argentino: temas clave*", Consultora ABECEB y Empretec, Buenos Aires, Argentina.

WHITE, Lawrence J, (1971), "*The Automobile Industry since 1945*", Harvard University Press, Boston, Massachussets, ISBN 9780674593695.

Capítulo 2. Marco teórico

ÁLVAREZ, Isabel; CANTWELL, John (2011); "*International integration and mandates of innovative subsidiaries in Spain*", International Journal of Institutions and Economies, Malaysia, 3, 415-44.

AMICO, Fabián; (2013) "*Crecimiento, distribución y restricción externa en Argentina*", en Circus, Revista argentina de economía, N°5, ISSN 1853-0419, otoño,

Buenos Aires. Disponible en <http://circusrevista.com.ar/wp-content/uploads/Amico-2013-Circus-31-80.pdf> [con acceso el 13-9-17]

AMSDEN, Alice (1992); *"Corea, un proceso de industrialización tardía"*, Ed. Norma, Bogotá.

AMSDEN, Alice (2004); *"La sustitución de importaciones en las industrias de alta tecnología. Prebisch renace en Asia"*, Revista de la CEPAL, número 84, abril, Santiago de Chile.

ANCHORENA, Sergio Oscar (2009); *"Comercio Internacional, ventajas comparativas, desventajas distributivas"*, en Revista Entrelíneas de la Política Económica, N° 23, Año 3, diciembre de 2003, editada por el CIEPYC, La Plata, Argentina.

BALASSA, Bela (1961); *"The Theory of Economic Integration"*, Versión castellana, Teoría de la Integración Económica, UTEHA México, 1964.

BANGA, Rashmi (2013); *"Measuring value in global value chains"*, UNCTAD Background Paper NO. RVC-8, UNCTAD. Disponible en http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ecidc2013misc1_bp8.pdf [con acceso el 15/12/17].

BARLETTA, Florencia y YOGUEL, Gabriel (2017); Capítulo I ¿De qué hablamos cuando hablamos de cambio estructural?, en ABELES, Martín; CIMOLI, Mario y LAVARELLO, Pablo (editores); *"Aportes para pensar la política industrial en la Argentina"*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, noviembre. Disponible en http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42393/1/S1601348_es.pdf [con acceso el 15/12/17].

BEYRNE, Guillermo; LEGASA, Agustina (2015); *"La cadena de valor automotriz regional: Un análisis de la integración comercial entre Argentina y Brasil"*, Documento de Trabajo N° 10", Subsecretaría de Programación Macroeconómica del Ministerio de Economía de la Nación, Buenos Aires. Disponible en https://www.economia.gob.ar/wp-content/uploads/2015/11/DT_radar_N10.pdf [con acceso el 15/12/17].

BIELSCHOWSKI, Ricardo (1998); *"Evolución de las ideas de la CEPAL"*, en Revista de la CEPAL, número extraordinario, Santiago de Chile.

BOUVARD, F., M. CESARI y LUCIAT-LABRY, J.; (2002) *"Retooling the way lo profitable growth"*, McKinsey Research en <http://www.autoassembly.mckinsey.com> [con acceso el 16-2-2016]

CABEZAS, Sergio R., LARIA, Patricia and RAMA, Verónica, *"Industrialización y desindustrialización de Argentina en la Segunda Mitad del Siglo XX: La paradójica validez de las Leyes de Kaldor-Verdoorn"* (2012). Cuadernos de Economía, Vol. 30, No. 55, pp. 235-272, 2011. Disponible en <http://ssrn.com/abstract=2117529> [con acceso el 16-2-2016]

CALLEJÓN, María (1987); *"Teoría del comercio internacional y política industrial"*, Ed. Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Universidad de Barcelona, España.

CASTELLS, María José; MANZANELLI, Pablo (2013); *"La locomotora del desarrollo? Algunas reflexiones en torno a la industria automotriz en la argentina actual"*, VI Jornadas de Economía Crítica, Mendoza, Argentina.

CEPAL (2012); *"Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo"* Trigésimo cuarto período de sesiones de la CEPAL, San Salvador, El

Salvador. Disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3078/1/S2012062_es.pdf [con acceso el 20-4-18]

CHANARON, Jean-Jacques (et. al.), (2001); *"Implementing Technological and Organizational Innovations and Management of Core Competencies: Lessons from the Automotive Industry"* en International Journal of Automotive Technology and Management, Vol.1, No.1.

CHANG, Ha-Joon (2004); *"Políticas para el desarrollo económico: La política industrial, la política comercial y la política tecnológica en perspectiva histórica"*, en Ha-Joon Chang *Retirar la escalera*, (págs. 49-212), Ed. Catarata, Madrid.

CHENA, Pablo I; CROVETTO, Norberto E.; PANIGO, Demian T (coords); (2011) *"Ensayos en honor a Marcelo Diamand"* Ed. Miño y Dávila/CEIL-PIETTE/Universidad Nacional de Moreno, Buenos Aires. Disponible en <http://www.unm.edu.ar/repositorio/imagenes/diamand.pdf> [con acceso el 20-2-16]

CIMOLI, Mario y DOSI, Giovanni (1995); *"Technological paradigms, patterns of learning and development: an introductory roadmap"*, en *Journal of Evolutionary Economics*, 5 (3).

CORIAT, Benjamín; (2005) *"Los desafíos de la competitividad"*, Ed. Universidad de Buenos Aires, Argentina, ISBN: 9789502307275

COSCIA, Santiago; (1980) *"Evolución, dinámica actual y perspectivas de la industria automotriz"*, Banco Nacional de Desarrollo, Buenos Aires.

CRESPI, Gustavo, FERNÁNDEZ-ARIAS, Eduardo y STEIN, Ernesto, (2014) *"¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica"*, Ed. BID. Disponible en <http://www.iadb.org/document.cfm?pubDetail=1&id=39044963> [con acceso el 14/04/15].

CROSSA NIELL, Mateo (2017); *"Cadenas globales de valor: la ilusión desarrollista o el desarrollo del subdesarrollo en México"*, Cuadernos de Economía Crítica, [S.l.], v.3, n.6, p. 71-100, junio. ISSN 2525-1538. Disponible en: <http://sociedadeconomiacritica.org/ojs/index.php/cec/article/view/75>. [con acceso el 20-2-16]

DIAMAND, Marcelo; (1972) *"La Estructura Productiva Desequilibrada Argentina y el Tipo de Cambio"*, en revista *Desarrollo Económico* Vol. 12 N° 45, Buenos Aires, Argentina.

DOIMEADIÓS REYES, Yaima; (2011) *"El crecimiento económico en Cuba: un análisis desde la productividad total de los factores"*, Universidad Nacional Autónoma de México y Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

DUNNING, John Harry, 1994; *"Re-evaluating the benefits of foreign direct investment"*, en *Transnational Corporations*, Vol. 3, N° 1, Ottawa, Canadá.

DVOSKIN, Ariel; FELDMAN, Germán (2015); *"Estructura Productiva Desequilibrada: un análisis de las contribuciones de Marcelo Diamand a la teoría económica"*, Cuadernos de Economía, vol. XXXIV, núm. 64, enero-junio, 2015, pp. 5-22, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282133439002> [con acceso el 20-2-16]

FIORITO, Alejandro; (2008) *"Demanda Efectiva a largo plazo, puja distributiva y restricción externa, II Jornadas de Economía Política"*, Universidad Nacional General Sarmiento, Los Polvorines.

FITZGERALD, Valpy; (1998) "*La CEPAL y la teoría de la industrialización*", en *Revista de la CEPAL*, número extraordinario, Santiago de Chile.

FUGAROLAS ÁLVAREZ-UDE, Guadalupe; y MATESANZ GÓMEZ, David; (2005) "*Restricción de balanza de pagos y vulnerabilidad externa en la argentina de los noventa. Un análisis de caso*", *Revista de economía mundial*, ISSN 1576-0162, Nº 17, 2007, págs. 25-49. Disponible en https://mpr.aub.uni-muenchen.de/210/1/MPRA_paper_210.pdf [con acceso el 21-02-17].

GARCÍA FRANCO, Raúl; (1999) "*La política industrial*", en *Revista Ciencia y Mar*, pág. 23-37, Oaxaca, México.

GERSCHENKRON, Alexander; (1962) "*El atraso económico en perspectiva histórica*", ed. Ariel, Barcelona.

GEREFFI, Gary, HUMPHREY John y STURGEON Timothy; (2005) "*The Governance of Global Value Chains*" en *Review of International Political Economy*, 12(1).

GUNDER FRANK, Andre (1967); "*El desarrollo del subdesarrollo*", *Pensamiento Crítico*, Habana, agosto, número 7.

HAMILTON, Alexander (1791); "*Report on the Subject of Manufactures*" Founders Online, National Archives of the United States of America. Disponible en <http://founders.archives.gov/documents/Hamilton/01-10-02-0001-0007> [last update: 2015-03-20]. Source: *The Papers of Alexander Hamilton*, vol. 10, December 1791–January 1792, ed. Harold C. Syrett. New York: Columbia University Press, 1966, pp. 230–340.

HARARI, Ianina; (2007) "*Crónica de una privatización anunciada: alcances y límites de la producción automotriz bajo el peronismo*", en *Anuario CEICS 2007*, Ediciones RyR, Bs. As.

HARARI, Ianina; (2009) "*La desnacionalización automotriz: IAME e IKA*" en revista *Realidad Económica*; págs. 37-60

HARARI, Ianina; (2011) "*La burocracia peronista. El sindicato automotriz argentino ante el auge de la lucha de clases. 1969-1976*" en *Revista Izquierdas*; Lugar: Santiago de Chile; págs. 1 – 19.

HIRSCHMAN, Albert; (1971) "*The political economy of importsubstituting industrialization in Latin America*", en Albert O. Hirschman, *A Bias for Hope: Essays on Development and Latin America*, capítulo 3, New Haven: Yale University Press.

HIRSCHMAN, Albert; (1984) "*Confesión de un disidente: revisión de la estrategia de desarrollo económico*", Banco Mundial, Simposio de los Pioneros del Desarrollo, reproducido en *Ensayos sobre las sociedades de mercado*, México D.F., Fondo de Cultura Económica.

KENNEDY, Paul; (1994) "*Auge y decadencia de las grandes potencias*", Ed. Globus, Barcelona

KENWOOD, A. G.; LOUGHEED, A. L.; (1973) "*Historia del desarrollo económico internacional. Desde 1820 hasta nuestros días*", Ed. Istmo, Madrid.

KEOHANE, Robert E.; (1983) "*Después de la hegemonía: cooperación y discordia en la política económica mundial*" Ed. Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, Argentina.

KEOHANE, Robert y NYE, Joseph; (1988) "*Poder e interdependencia. La política mundial en transición*", Ed. GEL, Buenos Aires.

KOSACOFF, Bernardo y RAMOS, Adrián; (1999) "*El debate sobre política industrial*", en *Revista de la CEPAL*, número 68, agosto, págs. 35-113, Santiago de Chile.

KRASNER, Stephen; (1989) "*Conflicto estructural. El Tercer Mundo contra el liberalismo global*", Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, 163 y 164.

KRUGMAN, Paul; (1988) "*la Nueva Teoría del Comercio Internacional y los países menos desarrollados*", en *El Trimestre Económico*, vol. LV (1) núm. 217, Fondo de Cultura Económica, México, enero-marzo.

KRUGMAN, Paul; (1991) "*Una política comercial estratégica para la nueva economía internacional*", Fondo de Cultura Económica, México.

KRUGMAN, Paul; (1992) "*Motivos y dificultades en la política industrial*", citado en RAMÍREZ CENDRERO, Juan Manuel; (2000) "*El papel de la política industrial en los procesos de integración subregional: el caso de Argentina y Brasil en el Mercosur*", Cuadernos de Estudios Empresariales, España. Disponible en <http://revistas.ucm.es/index.php/CESE/article/download/CESE0000110305A/10070> [con acceso el 29-06-15].

KRUGMAN, Paul y OBSTFELD, Maurice; (2006) "*Economía Internacional. Teoría y Política*", McGraw Hill (séptima edición), Madrid.

KUZNETS, Simón; (1973) "*Crecimiento económico moderno*", Aguilar, Madrid.

LAVARELLO, Pablo; Capítulo II *¿De qué hablamos cuando hablamos de política industrial?*, en ABELES, Martín; CIMOLI, Mario y LAVARELLO, Pablo (editores); "*Aportes para pensar la política industrial en la Argentina*", Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, noviembre. Disponible en http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42393/1/S1601348_es.pdf [con acceso el 15/12/17].

LIST, Friederich; (1841) "*Sistema nacional de economía política*", primera edición en alemán, FCE, México, 1997.

MANZANELLI, Pablo; BARRERA, Mariano; BELLONI, Paula; BASUALDO, Eduardo; (2014) "*Devaluación y restricción externa. Los dilemas de la coyuntura económica actual*" en *Cuadernos de Economía Crítica*, ISSN 2408-400X. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=512351999003> [con acceso el 13-9-17]

MAYORGA SANCHEZ, Jose Zacarias y MARTÍNEZ ALDANA, Clemencia; (2008) "*Paul Krugman y el Nuevo Comercio Internacional*" Ed Criterio Libre Bogota, Colombia, ISSN: 1900-0642. v.6 págs. 73-86. Disponible en <http://www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4547087.pdf> [con acceso el 29-06-15].

MORTIMORE, Michael; BARRON, Faustino; (2005) "Informe sobre la industria automotriz mexicana", CEPAL, Santiago de Chile Disponible en <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/4555> [con acceso el 8-3-2015]

NELSON, Richard y WINTER, Sidney; (1977) "*In search us useful theory of innovation*" en *Research Policy* N° 6, págs 36-76.

NYE, Joseph S.; (1992) "*La naturaleza cambiante del poder norteamericano*" Editorial: Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, Argentina.

NYE, Joseph S. (2011) "*El futuro del poder estadounidense: El dominio y la decadencia en perspectiva*" en *Foreign affairs: Latinoamérica*, ISSN 1665-1707, Vol. 11, N°. 1, págs. 97-109.

OCAMPO, José Antonio; (2008) "*Hirschman, la industrialización y la teoría del desarrollo*" en *Desarrollo y Sociedad*, núm. 62, julio-diciembre, págs. 41-65, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia.

PORTER, Michael; (1990) *"La Ventaja Competitiva de las Naciones"*, Ed. Vergara, Buenos Aires, Argentina.

PUIG, Juan Carlos; (1985) *"Integración y autonomía en América Latina en las postrimerías del siglo XX"*, disertación en la Cátedra INTAL, 11 de junio.

RAMÍREZ CENDRERO, Juan Manuel (2003); *"Los nuevos desarrollos de la economía industrial y las justificaciones de la política industrial"*, en Economía Industrial N° 354, Disponible en <http://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/01057.pdf> [con acceso el 02-07-15].

REINERT, Erik (2007) *"La globalización de la pobreza: como se enriquecieron los países ricos y por qué los países pobres siguen siendo pobres"*, Editorial Crítica, Barcelona.

REMES LENICOV, Jorge L.; (1974) *"Algunos resultados de la política desarrollista (1958-1964): el caso de la industria automotriz"*. En: Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Provincia de Buenos Aires, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Económicas. Problemas económicos argentinos: diagnóstico y políticas. Buenos Aires: Ediciones Macchi.

REYES, Giovanni E (2009); *"Teorías del desarrollo económico y social: articulación con el planteamiento del desarrollo humano"*, en Tendencias, revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Nariño, Volumen X No. 1 - Primer Semestre.

RICARDO, David, (1817) *"Principios de Economía Política y Tributación"*, ed. FCE, México, 1993.

RIVERA RÍOS, Miguel Ángel (2005); *"Nueva teoría del desarrollo, aprendizaje tecnológico y globalización. Un balance de enfoques analíticos y aportaciones teóricas"*, UNAM, México. Disponible en <http://www.littec.ungs.edu.ar/pdfespa%F1ol/DT%2005-2005%20Rivera.pdf> [con acceso el 14-07-15].

RODRIG, Dani; (2011) *"Política industrial para el siglo XXI"*. En Dani Rodrik, Una economía, muchas recetas. La globalización, las instituciones y el crecimiento económico, Fondo de Cultura Económica, México.

ROSECRANCE, Richard; (1987) *"La expansión del Estado comercial. Comercio y conquista en el mundo moderno"*, Madrid, Alianza.

SCIALABBA, Eliana; CARPINETI, Mariano; RULLÁN, Pablo; (2014) *"Industria automotriz: el costo de la restricción externa"*, El Economista, 8 de agosto. Disponible en <https://www.eleconomista.com.ar/>

SCHORR, Martín (coord.); (2013) *"Argentina en la posconvertibilidad: ¿desarrollo o crecimiento industrial? estudios de economía política"*, Editorial Miño y Dávila, Buenos Aires, Argentina.

SCHTEINGART, Daniel; (2016) *"La restricción externa en el largo plazo: Argentina, 1960-2013"*, en Revista Argentina de Economía Internacional Número 5, Centro de Economía Internacional, Buenos Aires. Disponible en <http://www.cei.gob.ar/userfiles/RAEI%205%20-%20articulo%203.pdf> [con acceso el 13-9-17]

SILVA, Ester y TEIXEIRA, Aurora (2008); *"Surveying structural change: seminar contribución and bibliometric account"* en revista Structural Change and Economic Dynamic, Vol. 19, N° 4, Portugal, Universidad de Porto, Facultad de Letras, pp 273-300

SMITH, Adam; (1776) "*Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*", primera edición, FCE, México, 1997.

STIGLITZ, Joseph; (2002) "*Information and the Change in the Paradigm in Economics*", en *The American Economic Review*, vol. 92, núm. 3, junio.

STIGLITZ, Joseph y LIN, Justin; (2013) "*The industrial policy revolution: The role of government beyond ideology*", IEA Series, Palgrave, MacMillan.

WALTZ, Kenneth; (1988) "*Teoría de la Política Internacional*", Ed. GEL, Buenos Aires.

WAINER, Andrés; SCHORR, Martín; GAGGERO, Alejandro; (2014) "*Restricción eterna. El poder económico durante el kirchnerismo*", Futuro Anterior Ediciones, Buenos Aires.

ZAPPINO, Jorge; (2012) "*Restricción externa: ¿sustentabilidad del modelo o retorno al stop-go? Apuntes sobre el crecimiento en la Argentina 2003-2011*", INAP

Capítulo 3. Método

CORSINI, Salvo (2016), "*La Débil Industria Automotriz Argentina: El Porqué de la Persistencia del Atraso Nacional en la Década Ganada*", en Revista Socialismo o Barbarie edición 57. Disponible en <http://www.socialismo-o-barbarie.org/?p=8934> [con acceso el 28-11-17].

GUIRAO, Cristina y BAÑULS, Fernando; (2001) "*Investigación y métodos*", Capítulo 3, en el libro *Curso de sociología*, editorial Diálogo San Antonio de Benagéber, Valencia, España.

KING, Gary, KEOHANE, Robert y VERBA, Sydney; (2000) "*La ciencia en las ciencias sociales*", Capítulo I, en el libro *El diseño de la investigación social. La inferencia científica en los estudios cualitativos*, Alianza editorial, Madrid, España.

MARTÍNEZ CORREA, Julián y VALENTINI, Francisco (2015); "*Las Condiciones Competitivas de la Industria Automotriz en la Argentina (1959-1974): un Análisis Comparado desde la Productividad Laboral*", Anuario del CEEED N° 7, año 7. Disponible en <http://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2016/03/Mart%C3%ADnez-Correa-y-Valentini.pdf> [con acceso el 28-11-17].

PÉREZ SERRANO, Gloria (1994) "*Investigación cualitativa. Retos, interrogantes y métodos*". España, La Muralla.

Capítulo 4. Breve historia de la industria automotriz

ARENAS ROSALES, René; VERA SANJUÁN, Karla Ericka; SOTO BUSTOS, Elizabeth (2010) "*La caída del imperio automotriz estadounidense*", Espacios Públicos, vol. 13, núm. 27, 2010, pp. 96-112, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67613199007> [con acceso el 15/12/2018].

BAIME, A. J.; (2014) "*The Arsenal of Democracy: FDR, Detroit, and an Epic Quest to Arm an America at War*", Houghton Mifflin Harcourt, Boston, Estados Unidos.

BASCO, Ana Inés, Béliz, Gustavo, COATZ, Diego, GARNERO, Paula; (2018) "*Industria 4.0: fabricando el futuro*", Monografía del BID N° 647 Disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Industria-40-Fabricando-el-Futuro.pdf> [con acceso el 15/12/2019].

BASURTO ÁLVAREZ, Rodolfo; (2013) "*Estructura y recomposición de la industria automotriz mundial: Oportunidades y perspectivas para México*", Economía UNAM, Dic 2013, vol.10, no.30

BERGHAIN, Volker R.; (2014) "*American big business in Britain and Germany: a comparative history of two 'special relationships' in the 20th Century*", Princeton University Press, New Jersey.

BRONER, Julio y LARRIQUETA, Daniel; (1969) "*La revolución industrial argentina*", Sudamericana, Buenos Aires.

BROWN GROSSMAN, Flor; (1997) "*La industria de autopartes mexicana: reestructuración reciente y perspectivas*", México, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, UNAM, México. Disponible en <http://www.cepal.org/ddpeudit/proy/clusters/autmex.pdf> [con acceso el 14-07-15].

CISNEROS, Andrés y ESCUDÉ, Carlos (directores); (2000) "*Historia General de las Relaciones Exteriores de la Argentina (1806 - 1989)*" Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires. Disponible en <http://www.argentina-rree.com> [con acceso el 15/12/2015].

CORUM, James S.; (1994) "*A clash of military cultures: German & French approaches to technology between the world wars*", Paper for the USAF Academy Symposium.

FUJIMOTO, Takahiro; (2001) "*The Japanese Automobile Parts Supplier System: The Triplet of Effective Inter Routines*" en International Journal of Automotive Technology and Management, Vol.1, No.1. Publicación disponible en <http://www.inderscience.com/jhome.php?jcode=ijatm>

GARCÍA GARNICA, Alejandro (2007); "*Modularización, Trayectorias de Colaboración y Cadenas Globales: los casos de las plantas de Volkswagen AG y sus proveedores en Brasil, México y Argentina*"; LITTEC, Universidad Nacional de General Sarmiento, DT 01/2007. Disponible en http://www.funcex.org.br/material/redemercosul_bibliografia/biblioteca/ESTUDOS_ARGENTINA/ARG_105.pdf [con acceso el 11/01/2018]

GARCÍA RUIZ, José Luis, (2001); "*La evolución de la industria automovilística española, 1946-1999: una perspectiva comparada*", Revista de Historia industrial 19-20, España.

HEITMANN, John; (2009) "*The Automobile and American Life*", Jefferson, NC, USA, McFarland.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, ILO (2020) "*El futuro del trabajo en la industria automotriz y la necesidad de invertir en la capacidad de las personas y el trabajo decente y sostenible*", documento temático para la Reunión técnica sobre el futuro del trabajo en la industria automotriz (Ginebra, 15-19 de febrero de 2021), Oficina Internacional del Trabajo, Departamento de Políticas Sectoriales, Ginebra, OIT, 2020. Disponible en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/meetingdocument/wcms_741663.pdf [con acceso el 11/06/2020]

INGRASSIA, Paul; (2011) "*Crash Course: The American Automobile Industry's Road to Bankruptcy and Bailout-and Beyond*", Random House Publishing Group, New York.

JENKINS, Rhys Owen; (1987) "*Transnational corporations and the Latin American automobile industry*", University of Pittsburgh Press, England.

KLIER, Thomas and RUBENSTEIN, James; (2008) *"Who really made your car? Restructuring and Geografic Change in the Auto Industry"*, ed. W.E. Upjohn Institute for employment research, Kalamazoo, Michigan.

LARA RIVERO, Arturo; (2002) *"Arquitectura modular y administración de la variabilidad tecnológica. El caso del sector Automotriz"*, Departamento de producción Económica / Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, Ed. Mimeo, México.

LAMPÓN, Jesús F. y CABANELLAS, Pablo; (2014) *"La estrategia de plataformas modulares ¿Una nueva revolución en la organización de la producción en el sector del automóvil?"* en *Universia Business Review*, segundo trimestre, ISSN: 1698-5117. Disponible en <file:///C:/Users/u66458/Downloads/Dialnet-LaEstrategiaDePlataformasModularesUnaNuevaRevoluci-6266452.pdf> [con acceso el 11/01/2018]

LEITE, Marcia de Paula; (2000) *"El nuevo régimen de la industria automotriz en Brasil"*, Santiago de Chile, CEPAL, disponible en <http://www.cepal.org/ddpe/noticias/paginas/0/13650/MPLeite.pdf> [con acceso el 11/01/2016]

MICKLETHWAIT, John y WOOLDRIGE, Adrián; (1998) *"La hora de los gurus: visionarios y nuevos profetas de la gestión empresarial en el mundo"*, Alianza Editorial, Madrid.

Reuters (2013, 22 de diciembre); *"South Korea fines Denso, Continental, Bosch units for price collusion"*. Disponible en: <http://www.reuters.com/article/us-autoparts-cartel-skorea-idUSBRE9BM01820131223>

Revista Popular Machines, January 1991.

REYES KIPP, Ridwan; (2005) *"Fusiones y Adquisiciones de la Industria Automotriz Mundial"*, tesis de Licenciatura en Administración de Empresas. Universidad de las Américas Puebla, México. Disponible en http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/reyes_k_r/indice.html [con acceso el 02-07-15]

RODRÍGUEZ, Carlos M.; (2013) *"Oligopolio y competencia mundial en la industria automotriz. La emergencia del Toyotismo y la caída del Fordismo"*, en *Revista Economía Informa* núm. 383, México, noviembre-diciembre de 2013

SHIOMI, Haruhito; y WADA, Kazuo (eds); (1996) *"Fordism Transformed: The Development of Production Methods in the Automobile Industry"*, Oxford University Press, Estados Unidos.

TILLEMANN, Levi; (2015) *"The Great Race: The Global Quest for the Car of the Future"*, Simon & Schuster, New York.

YONNET, Paul; (1985) *"La sociedad automóvil"*, en diario El País, España, 14 de abril de 1985. Disponible en http://elpais.com/diario/1985/04/14/opinion/482277608_850215.html [con acceso el 02-07-15]

WALLER, David; (2001) *"Wheels on Fire: The Amazing Inside Story of the DaimlerChrysler Merger"*, Hodder & Stoughton, Londres.

Capítulo 5. Evolución del rubro automotriz argentino

Asociación de Fábricas de Automotores de la República Argentina; (2010) *"Historia de la industria automotriz argentina"*, Ed. Grupo Maorí.

Asociación de Fábricas de Automotores de la República Argentina; (2015) *"Anuario estadístico 2015"*, Disponible en <http://www.adeafa.org.ar/es/estadisticas-anuarios-interno?id=50> [con acceso el 11/01/2016].

BARBERO, María Inés y MOTTA, Jorge (2007); *"Trayectoria de la industria automotriz en la Argentina desde sus inicios hasta fines de la década de 1990"*, en Delfini, M., Dubbini, D., Lugones, M. & Rivero, I. (Eds.). *Innovación y empleo en tramas productivas de Argentina*, Buenos Aires: Prometeo Libros y UNGS.

BEKERMAN, Marta; DALMASSO, Gonzalo; (2014) *"Políticas productivas y competitividad industrial. El caso de Argentina y Brasil"*, Revista Economía Política, vol.34 no.1 São Paulo Jan./Mar. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572014000100010> [con acceso el 11/01/2016].

BELINI, Claudio; (2006) *"Negocios, poder y política industrial en los orígenes de la industria automotriz argentina, 1943-1958"*, en Revista de Historia Industrial, número 31, disponible en <http://www.raco.cat/index.php/HistoriaIndustrial/article/view/63636/87435>, [con acceso el 11/01/2016]

BELINI, Claudio; (2009) *"La industria peronista, 1946-1955: políticas públicas y cambio estructural"*, Buenos Aires, EDHASA, 220 pp.

BIL, Damián; (2015) *"Multinacionales proteccionistas. Barreras a la importación en la rama automotriz entre 1960 y 1970"* en Revista El Aromo, N° 82. Disponible en <https://issuu.com/elaromo/docs/elaromo82>, [con acceso el 02-07-15]

DE LEON, Esteban; (2016) *"Ni moto ni automóvil"*, en *Revista Autohistoria*, N° 19. Disponible en http://issuu.com/d-revistas/docs/autohistoria_19_01_2016 [con acceso el 11/01/2016]

DIAMAND, Marcelo; (2010) [1973] *"Escritos económicos. Doctrinas económicas, desarrollo e independencia"*, H. Garetto editor, Rafaela, Argentina.

Documentos de Proargentina (2005); *"Serie de estudios sectoriales: autopartistas"*, Secretaría de Industria, Comercio y Pymes, Pág. 3

DONATO LABORDE, Matías; (2014) *"Dinámicas territoriales de la industria automotriz argentina (1990-2012)"* en revista *Estudios Socioterritoriales* [online], vol.15, ISSN 1853-4392. Disponible en <http://www.scielo.org.ar/pdf/esso/v15/v15a01.pdf> [Con acceso el 22-12-15]

FEDER, Gustavo; (2015) *"Francone elegancia sobre ruedas"*, en Revista *El toque de Warnes* Disponible en <http://www.eltoquedewarnes.com.ar/Francone.php>, Marzo [con acceso el 22-12-15].

FEDER, Gustavo; (2018) *"Un siglo de autos argentinos: de los pioneros a la producción seriada"*, Lenguaje Claro Editora, provincia de Buenos Aires, Argentina.

FEDER, Gustavo; (2019) *"Un siglo de autos argentinos: de la promoción a la reconversión automotriz. Fábricas de capital nacional"*, Lenguaje Claro Editora, provincia de Buenos Aires, Argentina.

FEDER, Gustavo; (2020) *"Un siglo de autos argentinos: de la promoción a la reconversión automotriz. Fábricas de capital extranjero"*, Lenguaje Claro Editora, provincia de Buenos Aires, Argentina.

FORNO, Jorge; (2014) *"Los intentos de desarrollar jeeps autóctonos. El Ñandú y el Gaucho"*, Diario Página 12, 1 de marzo.

GENERAL MOTORS ARGENTINA; (1953) *"Cómo Planear y pagar los caminos seguros y adecuados que necesitamos"*, Colaboración de General Motors Argentina para el Segundo Plan Quinquenal, Editorial Caminos.

GONZÁLEZ PADILLA, Héctor Gustavo; (2013) *"Los efectos de la Ley de Aduanas de 1905 sobre los incentivos a la industrialización"*, Centro de Estudios Organizacionales, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

HARARI, Ianina; (2013) "*Luchas obreras por el proceso de trabajo: el caso de los obreros automotrices argentinos (1959-1976)*", en revista *Trabajo y Sociedad*, págs. 175 - 192.

HARARI, Ianina; (2014) "*El fracaso de las tentativas exportadoras en la industria automotriz argentina entre 1960 y 1976*", Revista *Estudios Económicos Regionales y Sectoriales*, vol 14-2.

KATZ, Luis Fernando; SIERRA, Pablo Horacio; (2002) "*La industria automotriz de cara a su futuro. Escenarios*", Littec, UNGS Buenos Aires, Argentina.

KOSACOFF, Bernardo; TODESCA, Jorge; VISPO, Adolfo; (1991) "*La transformación de la industria automotriz argentina; su integración con Brasil*". Versión preliminar. Buenos Aires, CEPAL, 74 ps.

KOSACOFF, Bernardo; (1993) "*La industria argentina. Un proceso de reestructuración desarticulada*", Buenos Aires, Argentina, Disponible en <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/22272/53%20industria%20argentina.pdf> [con acceso el 04-03-16].

KOSACOFF, Bernardo (dir); (1996) "*Inversión y productividad en la Argentina: el caso del sector automotriz*", Buenos Aires, UBA-FCE-IIEM. 148 p.

KOSACOFF, Bernardo (coord.); (1999) "*Hacia un mejor entorno competitivo de la producción automotriz en Argentina*", Documento de trabajo N° 82, Santiago de Chile, CEPAL, Disponible en <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2010/06600.pdf> [con acceso el 04-03-16].

MC CLOUD, James F; (2015) "*Del Jeep al Torino. La historia de IKA, primera planta automotriz integrada de Sudamérica*", Lenguaje Claro Editora, Buenos Aires, Argentina.

NOVICK, Marta; YOGUEL, Gabriel; CATALANO, Ana M. Y ALBORNOZ, Facundo; (2002) "*Nuevas configuraciones en el sector automotriz argentino. La tensión entre estrategias productivas y comerciales*" en Cuadernos del Cendes N° 49, Enero-Abril, Buenos Aires, Argentina.

NOVICK, Marta; ROTONDO, Sebastián y YOGUEL, Gabriel; (2009) "*El rol de las políticas públicas en la relación entre tramas locales y cadenas globales: el caso de la industria automotriz en Argentina*", Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Disponible en http://trabajo.gob.ar/left/estadisticas/descargas/oede/El_rol_de_las%20politicas_publicas.pdf [con acceso el 14-2-17]

ORTIZ, Carlos Andrés; "*Paralelismos destructivos – 1930, 1955, 1976, 1989-2001, 2015 ¿?*" en Red de Comunicadores del MERCOSUR, Disponible en <http://redcomsur.org/sitio/paralelismos-destructivos-1930-1955-1976-1989-2001-2015/> [con acceso el 1-5-17]

PAQUIEN, Jorge Luis; (1969) "*La industria automotriz en la ALALC*", Buenos Aires, INTAL, 252 pags.

PICABEA, Facundo y LALOUF Alberto; (2012) "*General, si usted me permite, yo le voy a fabricar automóviles en el país*" en *Un nuevo abordaje sobre la producción automotriz en la Argentina (1946-1952)*, Apuntes de Investigación del CECYP, n° 21, julio. Disponible en <http://www.apuntescecyp.com.ar> [con acceso el 30-09-15]

PICABEA, Facundo; (2014) "*Repensando la periodización de la industrialización argentina. Modelo de acumulación y cambio tecnológico en torno a la creación del corredor automotriz argentino (1952-1960)*", en Revista de historia americana y

argentina, vol.49 no.2, Mendoza. Disponible en <http://www.scielo.org.ar> [con acceso el 30-09-15].

Folleto "*Autos de marcas y diseños argentinos*", publicación de los sitios Coche Argentino y Auto Historia.

Revista *Autos de Época*, Especial N°2, diciembre 2001.

Revista *Coche a la Vista*, editada entre 1947 y 1989, por Luis Elías Sojit.

Revista *Corsa*, diversos números. El número 471 de junio de 1975, se encuentra disponible en <http://www.testdelayer.com.ar/>).

Revista *El Óvalo Azul*, Edición especial, "Ford, 100 años en Argentina", Nro 138, diciembre de 2013.

Revista *Parabrisas* "100 años del automóvil", por German Sopena, en Nro 100 Septiembre de 1986 y número 30, mayo de 1963.

RAPOPORT, Mario; MADRID, Eduardo; MUSACCHIO, Andrés y VICENTE, Ricardo; (2000) "*Historia económica, política y social de la Argentina, 1880-2000*", Editorial Macchi, Buenos Aires.

RAPOPORT, Mario y SPUIGEL, Claudio; (2009) "*Relaciones tumultuosas. Estados Unidos y el primer peronismo*", Buenos Aires, Planeta.

REMES LENICOV, Jorge L.; (1974) "*Algunos resultados de la política desarrollista (1958-1964): el caso de la industria automotriz*". En: Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Provincia de Buenos Aires, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Económicas. Problemas económicos argentinos: diagnóstico y políticas. Buenos Aires: Ediciones Macchi.

ROUGIER Marcelo y SCHVARZER Jorge; (2006) "*Las grandes empresas no mueren de pie. El (o) caso de SIAM*" Ed. Norma, Buenos Aires.

SANCHEZ, Guillermo (2012) "*Anasagasti*", Buenos Aires, Bonvivant.

SANTARCANGELO, Juan E. y PINAZO, Germán; (2008) "*La industria argentina en el largo plazo. 1976-2007*", XXI Jornadas de Historia Económica, Caseros, Pcia. de Buenos Aires, Argentina.

SCHVARZER, Jorge; (1987) "*Promoción industrial en Argentina. Características, evolución y resultados*" , Documentos del Cisea, N° 90, Buenos Aires, Argentina.

SCHVARZER, Jorge; (1996) "*La industria que supimos conseguir*", Ed. Planeta, Buenos Aires, Argentina.

SOJIT, Luis Elías y MICELI, Luis; (1956) "*Enciclopedia de Oro del Automovilismo*", Editorial Sojit S.R.L., Buenos Aires, Argentina.

TARDITI, Roberto José; (2000) "*La crisis mundial de los '70 y los '80 observada a partir de la evolución de la producción automotriz*", publicación del Programa de investigación sobre el movimiento de la sociedad argentina (PIMSA), Documento de Trabajo N° 23, SeCyT, Buenos Aires. Disponible en <http://www.pimsa.secyt.gov.ar/publicaciones/DT23.pdf> [con acceso el 02-07-15]

TOMADON, Claudia (1999); "*Estrategias de las Empresas Terminales Automotrices en el marco de la Reestructuración Industrial. El caso del Área Metropolitana Córdoba*", V Seminario Internacional de la RII. Toluca Méx., 21 – 24 septiembre.

VACCAREZZA, Federico; (2010) "*Políticas de Desarrollo Industrial en la Argentina (1940 – 2001)*", Centro Argentino de Estudios Internacionales, eBook N° 54, Buenos Aires, Argentina. Disponible en <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1102/index.htm> [con acceso el 02-07-17]

YOGUEL, Gabriel; NOVICK, Marta; CATALANO, Ana; ALBORNOZ, Facundo; (2004) *"Adaptación de modelos productivos en países emergentes. El caso de la Industria Automotriz en la Argentina"* Littec, UNGS, Buenos Aires, Argentina.

Sitios web consultados:

<http://www.autopasion18.com>

<http://www.autohistoria.com.ar>

<http://autoblog.com.ar/>

<http://www.autosdeculto.com.ar>

<http://www.busesrosarinos.com.ar/>

<http://www.cocheargentino.com.ar/>

<http://www.fierrosclasicos.com/>

<http://www.testdelayer.com.ar/>

Capítulo 6. Los otros engranajes del sector automotor

BARREIROS CAVACO, Germán; DÍAS OYHANART, Martina; JALTAR, Yanil; ZAPPÍA, Agustina (2018), "Investigación del mercado autopartista Argentina-India", Universidad Argentina de la Empresa, UADE, carrera de Licenciatura en Comercio Internacional. Disponible en <https://repositorio.uade.edu.ar/xmlui/handle/123456789/7690> [con acceso el 1-10-19]

BIL, Damián Andrés (2017); *"La trayectoria de tres compañías autopartistas en Argentina en el período de formación del sector automotriz (1951-1967)"*, en la revista H-industri@, año 11, nro. 20. Disponible en http://www.ceur-conicet.gov.ar/archivos/publicaciones/Bil_-_H_Industria_Historia_de_autopartes.pdf [con acceso el 1-8-18]

CASTAÑO, Saturnino Ángel (2012), *"La situación de la industria automotriz y de autopartes en la Argentina"*, en Voces en el Fénix, año 3 número 16, disponible en <http://www.vocesenelfenix.com/sites/default/files/pdf/8.pdf> [con acceso el 18/12/17]

CASTILLA, Victoria; ROJO, Sofía; ROTONDO, Sebastián y YOGUEL, Gabriel; (2006) *"El complejo automotor: empleo, trayectorias y negociación colectiva"*, Trabajo, ocupación y empleo: Especialización productiva, tramas y negociación colectiva N° 4, 31-65, MTEySS, Buenos Aires.

CEPAL (2004) *"La inversión en América Latina y el Caribe 2003"* Informe, Santiago de Chile. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/1126?locale-attribute=es> [con acceso el 11/05/16]

Diario La Capital de Rosario (2015) *"Autopartes: un sello de identidad del sur santafesino"*, publicado el 18 de enero, disponible en <https://www.lacapital.com.ar/economia/autopartes-un-sello-identidad-del-sur-santafesino-n479855.html> [con acceso el 11/05/16]

Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación (2016); *"Informes de cadenas de valor N° 4, automotriz y autopartista"*, publicado por la Subsecretaría de Planificación Económica, Disponible en https://www.economia.gob.ar/peconomica/docs/2017/SSPE_Cadena_de_Valor_Automotriz.pdf [con acceso el 11/05/16]

MORERO, Hernán; (2013) *"El proceso de internacionalización de la trama automotriz argentina"*, en H-industri@, *Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina*; ISSN 1851-703X, Año 7- Nro. 12.

NOVICK, Marta; (2001) *"Reconversión segmentada en la Argentina: Empresas, mercado de trabajo y relaciones laborales a fines de los '90"*, en *Reestructuración*

productiva, mercado de trabajo y sindicatos en América Latina, editado por Enrique de la Garza Toledo, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), Buenos Aires.

PANIGO, Demian; GARRIZ, Ana; LAVARELLO, Pablo; SCHORR, Martín; (coords.), (2017), *"La encrucijada del autopartismo en América Latina"*, Undav Ediciones, Asociación de Pensamiento Económico Latinoamericano-APEL, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en http://ediciones.undav.edu.ar/sites/default/files/Panigo_etal_1.pdf [con acceso el 18/12/17]

PORTA, Fernando (2000); *"Estudio del Sector Autopartista en la Provincia de Buenos Aires"* Consejo Federal de Inversiones, Buenos Aires.

PORTA, Fernando (2015); *"Industria automotriz: perspectivas para Argentina en el marco internacional y regional"*, Ponencia en la jornada: Cadenas de valor y reestructuración productiva en el nuevo escenario global y regional: la industria manufacturera y el caso automotriz, del Seminario BID-INTAL / IIEP-BAIRES, Facultad de Ciencias Económicas UBA, 22 de junio. Disponible en <http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39694115> [con acceso el 11/05/16]

RODRÍGUEZ, Carlos M.; (2013) *"Oligopolio y competencia mundial en la industria automotriz. La emergencia del Toyotismo y la caída del Fordismo"*. En Economía Informa, Volume 383, November–December, Pages 107-130. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S0185-0849\(13\)71344-6](https://doi.org/10.1016/S0185-0849(13)71344-6) [con acceso el 15-3-17]

SANTARCANGELO, Juan E. y PINAZO, Germán; (2008) *"La industria argentina en el largo plazo. 1976-2007"*, XXI Jornadas de Historia Económica, Caseros, Pcia. de Buenos Aires, Argentina.

SESSA, Carolina (2013); *"Núcleo Socio-Productivo Estratégico: autopartes"*, documento de referencia, Argentina Innovadora 2020, Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Buenos Aires, Ministerio de Ciencia.

SICA, Dante, SCARLAN, Maximiliano Amilcar; ROSSINI, David Edgardo; BEINSTENIN, Jorge y FIGUEROA, Diego Eduardo (2014); *"El futuro del sector automotriz en Argentina y el Mercosur, 2025"*, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 1a edición, Buenos Aires, ISBN 978-987-1632-40-4

SONATTI, Facundo (2015) *"Autopartistas que dan pelea en tiempos de tormenta"*, en sitio web de la Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes (AFAC), publicado el 16/04, <http://www.afac.org.ar/paginas/noticia.php?id=962>

SOIFER, Ricardo J; TOMADA, Carlos A; LÓPEZ GALELO, Gabriela; y WAINER, Valeria; (2000) *"Impacto laboral y social de empresas multinacionales y la inversión extranjera directa en Argentina en los años noventa"*, en ILO Working Papers de la International Labour Organization, disponible en http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2000/100B09_21_span.pdf [con acceso el 15-4-16].

VICENTÍN, Enzo (2010); *"Paraná Metal, una crisis en el auge de la industria automotriz"*, Revista El Mango del Hacha, 1 de octubre, disponible en <http://www.elmangodelhacha.com.ar/revista147/revista147notaparanametall.php> [con acceso el 30-3-13].

Capítulo 7. El período 2002-2015: producción, productividad, comercio exterior

CASTELLS, María José y SCHORR, Martín, Capítulo 5 "¿Sustitución de importaciones en la postconvertibilidad? Una mirada desde la industria automotriz y la

de bienes de capital" en SCHORR, Martín (coord.); (2013) "*Argentina en la posconvertibilidad: ¿desarrollo o crecimiento industrial? estudios de economía política*", Editorial Miño y Dávila, Buenos Aires, Argentina.

DI MARZO BROGGI, Exequiel y MOLDOVAN, Pablo, capítulo 3 "La política automotriz común de Argentina y Brasil. Implicancias para el sector autopartista" en PANIGO, Demian; GARRIZ, Ana; LAVARELLO, Pablo; SCHORR, Martín; (coords.), (2017), "*La encrucijada del autopartismo en América Latina*", Undav Ediciones, Asociación de Pensamiento Económico Latinoamericano-APEL, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.