



# *H-industri@*

## *Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina*

ISSN 1851-703X

Año 7- Nro. 12, primer semestre de 2013

### El proceso de internacionalización de la trama automotriz argentina

Hernán Morero

Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad, Universidad Nacional de Córdoba  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina

[hernanmorero@eco.uncor.edu](mailto:hernanmorero@eco.uncor.edu)

#### Resumen

El objetivo del presente artículo es hacer una presentación de la evolución histórica de la industria automotriz argentina focalizada en su proceso de internacionalización. Este análisis se realizará desde una perspectiva de tramas productivas, procurando enfatizar el modo en que se fue gestando el proceso de internacionalización en esta trama y recalcar la importancia que adquirieron en distintos momentos los elementos domésticos y extranjeros en los procesos de transformación tecnológica y productiva. Ello implicará recorrer el proceso de conformación de los polos organizadores de la actividad productiva, el desarrollo de su cadena de proveedores y sus relaciones; así como la evolución de los flujos comerciales, las transformaciones tecnológicas y productivas involucradas en esta evolución, y el impacto que ha tenido la política sectorial en la conformación de la trama en la Argentina y su internacionalización. En el análisis se seguirá una periodización en seis partes: la primera abarca el período entre 1920 y 1950, caracterizado por la instalación de las primeras plantas de montaje; la segunda entre 1951 y 1958, donde comienza la producción nacional impulsada fuertemente por el Estado; la tercera entre 1959 y 1975, que se caracterizó por la consolidación productiva de la trama comandada por multinacionales extranjeras con la finalidad de abastecer el mercado interno; la cuarta entre 1976 y 1990, donde la inestabilidad institucional y macroeconómica del país hundieron a la trama en una fuerte crisis; la quinta entre 1991 y 2001, el período de la convertibilidad, caracterizado por el acercamiento de la trama productiva local a la frontera tecnológica internacional y su definitiva integración a la cadena global de producción; y, por último, la etapa entre 2002 y 2010, de la posconvertibilidad.

**Palabras Clave:** TRAMA AUTOMOTRIZ - INTERNACIONALIZACIÓN - ARGENTINA

#### Abstract

The aim of this paper is to present the historical evolution of Argentina's automotive industry focusing on its internationalization's process. This analysis will be done from a production network's perspective, trying to emphasize the character that the globalization process acquired in this network from its beginnings, and the relative importance that acquired the domestic and foreign elements in this processes. This will involve analyze the process of development of the production network's cores, the development of their supply chain, the evolution of the trade, technological and production flows, and the impact of the sectoral policy. The analysis will follow six parts: the first covers the period between 1920 and 1950, characterized by the installation of the firsts assembly plants; the second between 1951 and 1958, when began the domestic production driven by the State; the third between 1959 and 1975, characterized by the domination of the network by foreign automakers; the fourth between 1976 and 1990, where the domestic institutional and macroeconomic instability led to a deep crisis in the network; the fifth between 1991 and 2001, characterized by the approaching of the local production network to the international technological frontier and its final integration into the global production chain; and finally, the pos-convertibility, period, from 2002 to 2010.

**Key words:** AUTOMOTIVE PRODUCTION NETWORK - INTERNATIONALIZATION - ARGENTINA

Recibido: 23 de febrero de 2012

Aprobado: 27 de Julio de 2012

## I. Introducción<sup>ξ</sup>

El sector automotriz ha sido, y continúa siendo, uno de los más importantes en el desarrollo de la industria argentina; y por ello ha sido muy estudiado en economía e historia industrial.<sup>1</sup> Sin embargo, si bien hay estudios que dan cuenta de la evolución histórica y proceso de conformación del sector automotriz en la Argentina, o que bien estudian algunos aspectos de su proceso de internacionalización; no hay estudios que realicen ambas empresas simultáneamente, focalizando el análisis desde el punto de vista de su proceso de internacionalización a lo largo de toda su evolución histórica. Por tanto, el objetivo de este artículo es contribuir a llenar ese vacío.

Esta labor se realizará desde una perspectiva de tramas productivas,<sup>2</sup> procurando enfatizar el modo en que se fue gestando el proceso de internacionalización en la trama automotriz (TPA) en la Argentina, y la importancia que adquirieron en distintos momentos los elementos domésticos y extranjeros en los procesos de transformación tecnológica y productiva. Ello nos implicará recorrer el proceso de conformación de los polos organizadores de la actividad productiva en esta trama, el desarrollo de su cadena de proveedores y sus relaciones; así como la evolución de los flujos comerciales, las transformaciones tecnológicas y productivas involucradas en esta evolución, y el impacto que ha tenido la política sectorial en la conformación de la trama en la Argentina y su internacionalización.

Este análisis se realizará siguiendo parcialmente la periodización de Barbero y Motta (2007), en seis secciones a continuación. La primera sección abarca el período entre 1920 y 1950, caracterizado por la instalación de las primeras plantas de montaje y donde el abastecimiento interno se producía básicamente vía importaciones, coincidente con una primera etapa en la internacionalización de la trama global. La sección II aborda el período entre 1951 y 1958, donde comienza la producción nacional impulsada fuertemente por el Estado, en tanto que la sección III cubre el período entre 1959 y 1975, que se inicia junto con una nueva etapa en el proceso de internacionalización de la trama global, y que se caracterizó por la consolidación productiva de la trama comandada por empresas multinacionales (EMN) extranjeras con la finalidad de abastecer el mercado interno. La sección IV comprende el período entre 1976 y 1990, donde la inestabilidad institucional y macroeconómica del país hundieron a la trama en una fuerte crisis; la sección V comprende el período entre 1991 y 2001, caracterizado por el acercamiento de la trama productiva local a la frontera tecnológica internacional y su definitiva integración a la cadena global de producción; y finalmente, la sección VI aborda brevemente el período de la poscon-

---

<sup>ξ</sup> - Debe agradecerse especialmente al Dr. Jorge Motta por todos los comentarios recibidos a versiones anteriores de este escrito. De igual modo, debe agradecerse a los dos evaluadores anónimos de la revista, que ofrecieron comentarios y sugerencias harto enriquecedores para la versión final de este artículo.

<sup>1</sup> Véase Santarcángelo y Perrone (2012), Barbero y Motta (2007), Motta *et al* (2007); Motta (2005); Albornoz *et al* (2005), Kosacoff (1999), Katz (1997), Bisang *et al* (1996); Schvarzer (1995), Lugones y Sierra (1993); Kosacoff *et al* (1991), Cardoso (1989), y Sourrouille (1980)

<sup>2</sup> Novick y Carrillo (2006), Albornoz *et al* (2005), Albornoz y Yoguel (2004).

vertibilidad, donde muchas de las tendencias previas en relación al tipo de internacionalización de la trama, persisten. Cierran el artículo las conclusiones y comentarios finales del análisis.

### *Instalación de las primeras plantas de montaje y abastecimiento vía importaciones (1920-1950)*

Más allá de una serie de hechos anecdóticos,<sup>3</sup> los primeros pasos en la conformación de la industria automotriz argentina como trama, pueden rastrearse a la década de 1920. Y esta conformación estuvo íntimamente vinculada a lo que Sourrouille (1980) caracteriza como la primera etapa del proceso de internacionalización en la industria automotriz mundial, que tuvo lugar en los años veinte. Este primer paso en la conformación de una red global de producción estuvo signado por la instalación en todo el mundo de filiales de empresas estadounidenses, tanto en la forma de fábricas completas, como de armaduras.

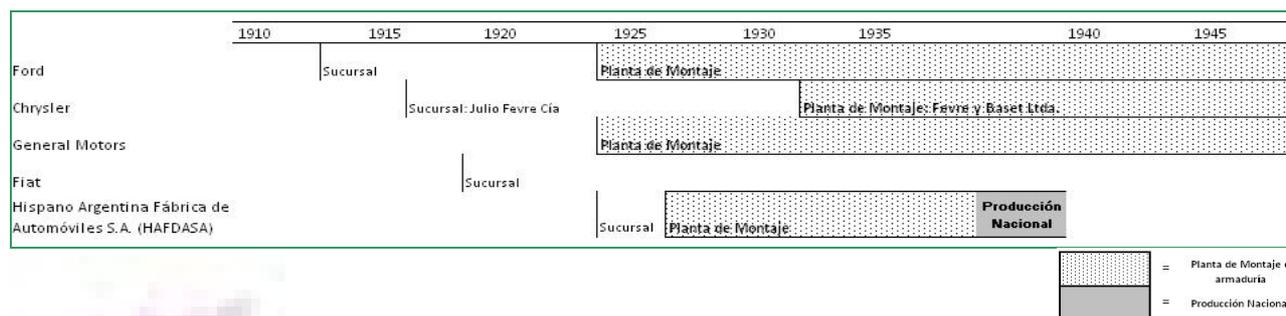
Las multinacionales estadounidenses, ante la disyuntiva entre establecer instalaciones de producción o armaduras, influidos por la relativamente limitada demanda en Argentina, (Phelps, 1936), adoptaron una estrategia de montaje, configurando las características de las plantas instaladas en el país en aquella década. Asimismo, para abastecer el mercado interno, los costos de importación y transporte para ese entonces favorecían el establecimiento de plantas de montaje importando las partes, antes que importar vehículos completos.<sup>4</sup>

De este modo, en 1925 instalan sus plantas de montaje Ford y General Motors. También en 1926 instala un taller de ensamblaje Hispano Argentina Fábrica de Automóviles Sociedad Anónima (HAFDASA), que operó bajo licencia de Hispano Suiza, y que tenía su representación para comercializar sus camiones y autos. El mercado se abastecía o de la importación directa de vehículos armados o de vehículos ensamblados en el país, pero íntegramente de partes importadas. En la década de 1930, Chrysler establece su planta de ensamblaje y realiza (al igual que Ford) todas las fases del proceso de montaje. La Figura 1 a continuación sintetiza la instalación de las distintas terminales para el período.

---

<sup>3</sup> - Antes de 1920 pueden mencionarse una serie de hitos de la historia de la industria automotriz en la Argentina; tales como el primer automóvil construido en el país en 1901 por Celestino Salgado, y la primera incursión en la producción seriada llevada adelante por Anagasi y Cía Ingenieros Mecánicos, que llegó a producir 150 vehículos. Sin embargo, éstos constituyen más bien hechos anecdóticos que eventos característicos del íntegro desarrollo de una trama productiva.

<sup>4</sup> - Ya en 1913 Ford contaba con sucursal para la importación directa de vehículos completos, y lo propio ocurrió con Chrysler, a través de la subsidiaria Julio Frevre Cía. en 1916. Fiat instaló su sucursal en 1919, aunque abocada a la provisión de maquinaria agrícola y reparación.

**Figura 1: Presencia de Terminales Automotrices en Argentina (1900-1950)**

Fuente: elaboración propia.

También, durante la década de 1920, vinculadas a estas empresas ensambladoras y herederas de la experiencia pasada de los talleres ferroviarios y de reparación de maquinaria agrícola, se desarrollan los primeros proveedores de autopartes locales. En primer lugar, se desarrolló rápidamente la fabricación de accesorios sencillos para automotores (ceniceros, portaequipajes, paragolpes, capotas, cortinas, fundas, cubre neumáticos, etc.), y luego creció la producción de piezas de repuestos, aunque en una gama limitada de productos. Hacia 1935, los establecimientos de fabricación de repuestos y talleres mecánicos superaban los 3.000 y ocupaban a casi 12.250 personas (Cuadro 1). Del valor de los productos elaborados, el Censo Industrial de ese año testimonia que cerca del 10% correspondía a la producción de repuestos y accesorios y el 82% a reparaciones. Además, a principios de la década de 1930, se instalan filiales de las empresas extranjeras Firestone y Goodyear, que inician la producción de neumáticos en el país. Para 1935 sus establecimientos ya ocupaban a casi 1.100 trabajadores.

Paralelamente, se había desarrollado la producción de carrocerías, particularmente para camiones y autobuses, que abastecía adecuadamente al mercado nacional y en buenos niveles de calidad. Así, hacia 1935, agregando las empresas productoras de automóviles terminados y las carroceras, superaban los 80 establecimientos y los 3.300 ocupados.

**Cuadro 1: Trama Automotriz en 1935**

	Automóviles y camiones, armado y fabricación de carrocerías	Cubiertas y cámaras para automóviles	Talleres mecánicos para automóviles, ómnibus, fabricación de repuestos
Cantidad de establecimientos	82	3	3.019
Personal Ocupado	3.377	1.080	12.248
Productos Elaborados (miles de m\$)	55.610	17.092	40.048

Fuente: Censo Industrial 1935.

Esta proliferación de empresas alrededor de las plantas de ensamblaje vino incentivada por la fuerte reducción de las importaciones que acompañó a la década de 1930. Entre 1930 y 1932, las importaciones de vehículos terminados cayeron un 175% acumulado, y en 1933 todavía se mantenían a niveles inferiores a 1921.<sup>5</sup>

El envejecimiento del parque automotor impulsó el desarrollo de una red de talleres de reparación y mantenimiento de automóviles, y las limitaciones a la importación de partes incentivó la producción nacional de repuestos y piezas e impulsó el armado local. Así, las plantas de ensamble de Ford y General Motors ampliaron su producción y en 1932 se agregó Chrysler, montando autos y camiones. Es en esta década donde se da el primer intento de fabricación nacional de vehículos. HAFDASA llegó a desarrollar y producir motores diesel, camiones para el ejército y dos prototipos de automóviles, aunque la producción en serie nunca alcanzó niveles importantes.

La década de 1940 estuvo signada por una gran paralización de las actividades de montaje, debido a la impronta de la Segunda Guerra Mundial. La caída en las importaciones de vehículos fue brutal: entre 1938 y 1943, cayeron un 99%. Los primeros años de posguerra reactivaron la provisión de partes y vehículos importados, pero los problemas de restricción externa afectaron negativamente al sector rápidamente hacia fines de la década. Así, aunque entre 1946 y 1950 (Cuadro 2) aumentó la cantidad de empresas armadoras de vehículos y fabricantes de carrocerías un 44% y la ocupación en dicho sector un 14%, el personal ocupado en el segmento de talleres de reparación y de autopartes cayó para el mismo período casi un 8%, desde casi 29.100 ocupados a menos de 26.900. De hecho, la cantidad total de ocupados del sector de Vehículos y Maquinaria<sup>6</sup> apenas aumentó un 1% en estos 5 años, y la cantidad de empresas un 3%. Es decir, se mantuvo a niveles prácticamente constantes.

**Cuadro 2: Cantidad de empresas y personal ocupado (1939-1950)**

	Cantidad de empresas					
	1939	1941	1943	1946	1948	1950
<b>Vehículos y maquinaria</b>	8.004	9.003	10.523	12.286	11.939	12.565
Automóviles y camiones, armado y fabricación de carrocerías				124		179
Talleres mecánicos para vehículos y fabricación de repuestos				7.397		7.634
	Personal Ocupado					
	1939	1941	1943	1946	1948	1950
<b>Vehículos y maquinaria</b>	59.708	62.280	78.661	89.201	89.654	90.388
Automóviles y camiones, armado y fabricación de carrocerías				3.592		4.109
Talleres mecánicos para vehículos y fabricación de repuestos				29086		26866

Fuente: Censo Industrial de 1946; Censo Industrial 1950.

<sup>5</sup> Datos de Barbero y Motta (2007).

<sup>6</sup> Que, además de la fabricación y armado de automóviles y camiones, carrocerías y los talleres mecánicos de reparación de vehículos y fabricación de repuestos; incluía los talleres ferroviarios y de tranvías, la fabricación de máquinas y motores (excluido los eléctricos), los astilleros y talleres navales, la fabricación de ascensores, y la fabricación y reparación de bicicletas.

En síntesis, es en esta etapa cuando se instalan las primeras plantas de montaje, segmento ampliamente dominado por las filiales de EMN. Ya desde aquel entonces este aspecto condicionó el grado de desarrollo de competencias de las firmas locales, dado que las estrategias de sus casas matrices determinaron que se establecieran armaduras en el país en lugar de plantas de producción. El abastecimiento local se compone entonces de los vehículos armados por estas filiales, así como los importados. Alrededor de estas armaduras y del mantenimiento del parque automotor comienza a desarrollarse la trama de proveedores de repuestos y algunos accesorios y talleres de reparación; y se instalan empresas extranjeras que dominan algunos segmentos, como el de la producción de cámaras y cubiertas. Esta conformación de la trama, pobre en el desarrollo de competencias, vino acompañada por una ausencia total de política en materia sectorial.

## **II. Comienzos de la Producción Nacional (1951-1958)**

Durante este período es donde comienza la producción nacional de vehículos en el país. Más precisamente entre 1951 y 1952, la fabricación de camiones con Mercedes Benz; y en 1952 la fabricación de utilitarios y automóviles con Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME).

Así es que en septiembre de 1951 se funda Mercedes-Benz Argentina, que inaugura su planta de producción al año siguiente, la primera que la empresa instala fuera de Alemania en el mundo. La filial en Argentina consiguió una licitación para la provisión de trolebuses para la Corporación de Transportes de Buenos Aires. Luego, la empresa desarrolla una planta de ensamblaje donde empieza a armar taxis, y amplía luego a camiones, utilitarios y colectivos, procediendo luego a producir localmente algunas partes e instalando a continuación una nueva planta destinada a la fabricación de camiones. Con la interrupción del orden democrático en 1955, el gobierno militar interviene la empresa, se paralizan las obras de construcción de las nuevas instalaciones, y su producción se redujo fuertemente hasta el levantamiento de la intervención, hacia 1958.

En el segmento de automóviles las empresas extranjeras rechazaron iniciar la producción en el país alegando que la Argentina no estaba en condiciones de desarrollar una industria local y que debía seguir dependiendo de la importación de partes y armado (Harari, 2007, 2009). Pese a ello, en esta época empezaron a producir vehículos pequeñas empresas locales (Autoar<sup>7</sup>, Panambí, RYCSA<sup>8</sup>), en base a imitación y adaptación de modelos extranjeros, a través de licencias, y/o a partir de partes importadas;

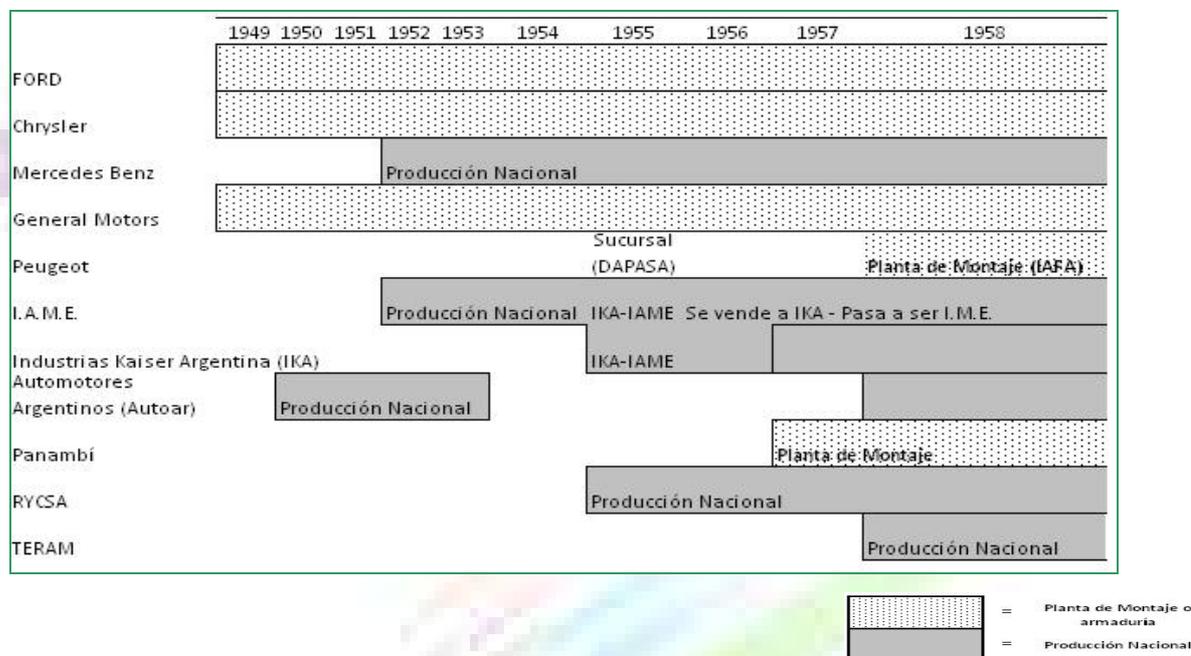
---

<sup>7</sup> Autoar, se instaló en 1950 con la finalidad de fabricar un vehículo italiano Cisitalia, que eran diseñados por Ferdinand Porsche. El proyecto fracasó y la firma continuó fabricando utilitarios con chasis fabricados internamente y diversas motorizaciones (San Martín, 2010).

<sup>8</sup> Rosatti y Cristóforo Industrias Mecánicas SA (RYCSA), un antiguo proveedor de la Fábrica Militar de Aviones anteriormente.

aunque el avance más importante se dio con el emprendimiento del Estado en el área, a través de IAME, en 1952 (ver Figura 2, donde se presenta la presencia de distintas terminales durante este período).

**Figura 2: Presencia de Terminales Automotrices en Argentina (1950-1958)**



Fuente: elaboración propia.

En la iniciativa se contaba con el apoyo de la industria privada de talleres autopartistas, que había sido consultada anteriormente (en su Asociación Argentina de Empresarios de Transporte) y que realizó una serie de recomendaciones que fueron tomadas en cuenta.<sup>9</sup> Así, en los inicios de la producción nacional adquirió cierta importancia la coordinación de la actividad a través de instituciones empresariales y el Estado.

La fábrica se levantó en las instalaciones del Instituto Aerotécnico, que funcionaba en el marco de la Fábrica Militar de Aviones de Córdoba. IAME quedó integrada por diez fábricas. La incorporación de la actividad automotriz al instituto significó un aumento del 55% en el personal, que llegó a ocupar, entre operarios, técnicos y administrativos a cerca de 10 mil trabajadores; asimismo, involucró un gran proceso de formación de personal técnico, especializados en un principio en la producción aeronáutica. Al ser la actividad aeronáutica más sofisticada que la automotriz, la decisión de montar la planta en las instalaciones de la fábrica de aviones obedeció a la estrategia de acelerar el proceso de desarrollo tecnológico del centro productivo.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Harari (2007).

<sup>10</sup> Harari (2007) y (2009).

De esta manera, en IAME se inició muy aceleradamente un multifacético proceso de desarrollo de competencias. En un año, se diseñaron los vehículos, se montó la fábrica (la planta de montaje y de pintura se adquirieron en Buenos Aires, de un taller que se preparaba para producir autos similares al DKW) y los laboratorios de ensayos (de materiales, de tracción y compresión, de rotura, químicos y de pinturas), se establecieron instancias de capacitación (la Escuela de Aprendices), se instalaron las máquinas (lo que abarcó más de 100 máquinas-herramientas y toda una serie de equipos como líneas de soldadura a punto, de bastidores, de montaje de motores, transportadores eléctricos, montacargas, prensa hidráulica, fresa copiadora, etc.), se construyeron los dispositivos, herramental y montajes necesarios, se realizaron los prototipos y, finalmente, se comenzó la producción seriada.<sup>11</sup> En 1952 se producen los primeros motores, siguiendo diseños tanto nacionales como extranjeros, y se presentan los primeros diseños de vehículos, que imitaban diseños foráneos, usualmente a través de esfuerzos de ingeniería reversa. La empresa estatal lanzó rápidamente al mercado vehículos de uso familiar (Sedan), que tuvieron escaso éxito en el mercado, y comercial (Rastrojero, camiones), que tuvieron una enorme difusión, sobre todo la versión diesel del utilitario Rastrojero; que en sus distintos modelos fue producido hasta la agonía del establecimiento industrial, en la década de 1970 (hacia 1958, se habían producido unas 13 mil unidades).

Por otro lado, IAME emprendió un intenso proceso de vinculaciones en distintos frentes. En el área de producción de tractores, en 1952 se cerró un acuerdo de cooperación con FIAT (Sourrouille, 1980). En ese marco, se transfirieron luego, en 1954, instalaciones de IAME a la filial FIAT Concord. En 1953, emprendió la fabricación de motocicletas Puma en asociación con la italiana Gilera. Por otro lado, en general, se asoció en numerosas ocasiones a empresas extranjeras para la producción, tanto de motores, como de diversas piezas; y adquirió participación en empresas nacionales, como Vianini Argentina, para la producción de engranajes y repuestos.<sup>12</sup>

También IAME promovió la producción local de autopartes, impulsando el desarrollo de una cadena de proveedores locales, a través de contratos con establecimientos metalúrgicos. Sólo en 1953, IAME había firmado 1.030 contratos con empresas privadas y su cadena de proveedores abarcaba cerca de 280 establecimientos. La cantidad de talleres mecánicos para automóviles, ómnibus y dedicados a la fabricación de autopartes más que se duplica entre 1950 y 1954 según los Censos Industriales, pasando de más de 7.600 establecimientos a casi 16.700. IAME organizó una red de autopartistas, fortaleciendo los talleres existentes, bien ofreciendo capacitación técnica a los establecimientos o bien financiando la compra de maquinaria o facilitando directamente las máquinas a cuenta.

---

<sup>11</sup> Una excelente presentación del proceso de trabajo de IAME en sus orígenes puede consultarse en Harari (2007).

<sup>12</sup> Harari (2007).

De esta forma, IAME inició un proceso de desarrollo de competencias, impulsado fuertemente tanto por procesos internos de aprendizaje (en buena medida alentados por la necesidad de adaptar la planta de la fabricación de aviones a la automóbiles), como por procesos de aprendizaje de interacción con empresas extranjeras, y de imitación de diseños del resto del mundo; que se derramaba, por una amplia red de agentes productivos que estimuló. Esto fortaleció la cadena de proveedores autopartistas y talleres que tímida pero sostenidamente, habían surgido alrededor de las anteriores armaduras extranjeras y sobre la cual se apoyaría el batallón de multinacionales que se instalaron en el país a fines de la década. De todas maneras, el desarrollo de la industria auxiliar que la cimentara fue débil y no siempre acompañó su ritmo de crecimiento,<sup>13</sup> por lo que IAME continuó produciendo los componentes que no podían ser producidos por la industria privada.

Por otro lado, IAME adoleció de capacidades empresariales que le permitiesen superar sus falencias en materia de competencias internas. Nunca pudo sortear los problemas vinculados a la relativa baja escala de producción. De este modo, no pudo introducir la mecanización en la línea de ensamblaje, dado que el volumen de producción no lo ameritaba y el traslado de piezas muchas veces era manual. Esto estaba influenciado por el *lay out* que se heredó de la producción de aviones, donde las escalas son menores, forjando que la producción estuviese organizada por maquinaria, en lugar de por piezas, como en otras fábricas automotrices. También el aprovisionamiento de materia prima afectó negativamente al sector, particularmente de acero. Se establecieron una serie de vinculaciones con Altos Hornos Zapla, para establecer los tipos de aleaciones necesarios, y con Acindar, que proveía la chapa; pero la provisión nacional en ese entonces mostró sus debilidades.

Luego del derrocamiento de Perón, en 1956 IAME pasa a denominarse Dirección Nacional de Fabricaciones e Investigaciones Aeronáuticas (DINFIA) y se escindió Industrias Mecánicas del Estado (IME), con la prerrogativa de la producción automotriz. IME continuará siendo un importante actor entre las terminales automotrices argentinas hasta la década de 1970 cuando es desmantelada, aunque con un lugar muchísimo menos importante. Con todo, la importancia de IAME en la conformación de la TPA, consiste en, por un lado, el desarrollo de las competencias en recursos humanos que se derramaron sobre el segmento de terminales y la cadena de proveedores y el fortalecimiento de la misma;<sup>14</sup> y, por otro, en el desarrollo de un conjunto de competencias que fueron transferidas al sector privado, más precisamente, empresas extranjeras;<sup>15</sup> como veremos inmediatamente a continuación.

---

<sup>13</sup> Barbero y Motta (2007).

<sup>14</sup> Bisang *et al.* sostienen que “la formación de recursos humanos calificados (desde obreros torneros y matriceros hasta operarios de montaje) comenzó en dichos establecimientos constituyendo luego una clara externalidad para el conjunto del sistema productivo” (Bisang *et al.*, 1997, p. 246).

<sup>15</sup> - De hecho, las terminales automotrices de mayor permanencia productiva en el país, son las herederas de este proceso iniciado en 1952. IAME formará una empresa mixta con IKA, que luego será adquirida por Renault, de presencia en el país hasta la actualidad.

Así, aunque hacia 1955 IAME había producido casi 9.400 vehículos<sup>16</sup>, motivado por las dificultades internas para lograr un pleno desarrollo autónomo el gobierno convoca al capital extranjero, y firma en ese año un acuerdo con Kaiser Motors Corporation para la radicación en Córdoba. De este modo, IAME y Kaiser crean una empresa mixta, Industrias Kaiser Argentina (IKA), en la cual IAME aportó gran parte de la maquinaria y el personal calificado, e IKA los técnicos y equipos que ya no utilizaba en su país, donde estaba en franco retroceso. El Estado además completó el 48% de la conformación del capital con préstamos del Banco Industrial. De este modo, IKA absorbió gran parte del desarrollo llevado adelante por IAME, además de insertarse en su red de proveedores.

El desembarco de IKA significó la consolidación del proceso iniciado por IAME en la conformación de la trama automotriz argentina. En primer lugar, completó el desarrollo de un conjunto de competencias necesarias para la producción en grandes series. IKA desarrolló localmente la tecnología de organización y planeamiento de la producción y, dado que el grupo Kaiser estaba en retroceso en el momento de su instalación en el país y la subsidiaria local no contaba con asistencia tecnológica adecuada de la matriz en materia de tecnología de proceso y métodos de producción y su adaptación al tamaño de mercado local; la firma debió formar sus propios equipos en una amplia gama de actividades técnicas e ingenieriles. Este proceso de adaptación implicó también el desarrollo de un importante número de bienes de capital e instrumentos de medición, que debieron ser producidos localmente; y el rediseño de una serie de insumos como ejes, sistemas de transmisión, instrumental para mecanizar elementos, etc.<sup>17</sup> Las secciones de la fábrica adquirieron la forma de las plantas automotrices de la época a nivel mundial y rápidamente se comenzó a producir en grandes series (Harari, 2008). Pese a los obstáculos que el gobierno militar impuso luego del derrocamiento de Perón, IKA en 1956 comenzó la producción de Jeeps y luego fue ampliando y diversificando su oferta en la fabricación de utilitarios y automóviles. Hacia 1958 IKA producía unos 26.000 vehículos anuales; totalizando una producción de 50.000 vehículos entre 1956 y 1959.

En segundo lugar, IKA completó el proceso de desarrollo de proveedores y la producción de partes. Así, aunque en una serie de partes, como componentes eléctricos, frenos, embragues y parabrisas, la producción autopartista local era adecuada; en el resto de la industria autopartista las condiciones para producir a gran escala no eran tan buenas, y esto llevó a IKA a producir una serie de autopartes internamente y a integrarse verticalmente. Para ello, incluso, adquirió otras empresas que se desarrollaron al amparo de IAME, como Vianini Argentina, para la producción de engranajes, ejes y cajas de velocidad completas. Sin embargo, desde el inicio realizó un fuerte esfuerzo en continuar el desarrollo de proveedores locales.

---

<sup>16</sup> Harari (2007) en base a DINFIA (1967).

<sup>17</sup> Barbero y Motta (2007); Bisang *et al*, (1996)

**Cuadro 3: Producción e importación de vehículos terminados (1950-1958)**

Año	Importación	Producción	Variación Anual de la Producción
1950	3.174	-	-
1951	20.127	108	-
1952	7.664	969	797%
1953	6.293	3.074	217%
1954	5.343	3.359	9%
1955	11.134	6.391	90%
1956	17.753	5.493	-14%
1957	47.529	15.635	185%
1958	19.586	27.834	78%

Fuente: Sourrouille (1980); Barbero y Motta (2007).

En síntesis, es en esta década que comienza la producción nacional de vehículos y se instalan empresas que tuvieron un rol trascendental en el desarrollo de la industria automotriz argentina, como IME (IAME), IKA y Mercedes Benz Argentina. La importación de vehículos cae brutalmente de 1951 a 1952 y los saltos en la producción que pueden observarse en el Cuadro 3, pueden asociarse a la instalación y al desarrollo de estas empresas. En este proceso fue fundamental el involucramiento del Estado, tanto en el emprendimiento productivo, como en el desarrollo de recursos humanos y de vinculaciones entre actores productivos, gubernamentales e instituciones empresariales. En esta etapa se da un gran fortalecimiento y desarrollo de las competencias de los talleres que venían de crecer alrededor de las armadurías. La política sectorial está marcada por un involucramiento activo del Estado en el sector y el desarrollo de una telaraña de vinculaciones a partir de los polos productivos. Sin embargo, si bien gran y buena parte del proceso de conformación de la TPA en la Argentina que se da en esta década provino de estos esfuerzos nacionales, se completó con la instalación de filiales EMN. Además, la mayor parte de los procesos de aprendizaje que se emprendieron durante los inicios de la década de los cincuenta procedió de la imitación de diseños extranjeros y de esfuerzos de ingeniería reversa de modelos foráneos.

### **III. Producción Local para el mercado interno comandado por Multinacionales Extranjeras (1959-1975).**

Este período inicia con el desembarco masivo de empresas automotrices extranjeras en el entramado productivo nacional, y la efímera aparición de un puñado de terminales nacionales. Particularmente, su comienzo, en 1958 viene signado no sólo por un cambio en la política acerca del capital extranjero,

articulado a través de la Ley 14.780 del gobierno de Frondizi;<sup>18</sup> sino también por una mayor liberalidad y laxitud en el proceso de aprobación de las radicaciones. Al amparo del régimen de Promoción Industrial (Ley 14.781), y el decreto 3693/59 de Promoción para la Industria Automotriz<sup>19</sup> se aprobaron entre 1960 y 1961, los planes de producción de 23 empresas.<sup>20</sup> Este régimen de promoción favorecía al establecimiento de terminales en el país y, particularmente, de filiales de EMN. Si bien pudieron iniciar actividades algunas firmas nacionales y las autopartistas pudieron acceder a algunos de los beneficios que poseía el sector Terminal,<sup>21</sup> no se establecieron mecanismos de apoyo a éstas y el actor privilegiado fue la empresa extranjera.

Así algunas empresas extranjeras que ya tenían armaduras en la Argentina establecieron plantas de producción (como Ford en 1961 y Chrysler en 1960, que ya ensamblaban utilitarios, y General Motors en 1960; Peugeot mantuvo su planta de ensamblaje hasta que se fusionó con Citroën en 1965 en SAFRAR); otras empresas extranjeras iniciaron directamente su producción en el país (como Citroën en 1959, y FIAT en 1960); se expandieron las empresas extranjeras ya radicadas en el país (IKA y Mercedes Benz); y años después se instalarán Renault, que absorbe a IKA en 1967, e IVECO, ya hacia 1969. Un par de extranjeras pequeñas también tuvieron un fugaz paso por el país (en 1960, se crea Dinborg, subsidiaria de Borgward, que produjo utilitarios junto con IME; y en 1961 se instala Cisitalia).

Este momento coincidió con un proceso de expansión de las EMN europeas y estadounidenses hacia mercados periféricos, impulsado por la relativa saturación de los mercados en las economías centrales,<sup>22</sup> lo que Sourrouille (1980) caracteriza como la segunda etapa de internacionalización de la TPA global. A diferencia de olas anteriores de radicaciones de EMN en el país, las condiciones favorecieron una estrategia de instalación de plantas de producción, sobre todo en materia de política sectorial, pero también influenciados por el desarrollo previo de un entramado de capacidades y de actores productivos abastecedores. Asimismo, el principal objeto de esta ola de desembarcos estuvo signado por el acceso a los mercados internos.

---

<sup>18</sup> Esta ley garantizaba la igualdad jurídica, la irrestricta remisión de utilidades vía el mercado libre de cambios, la exención de limitaciones a la repatriación de capital y la consideración como aportes de capital a la entrada de maquinaria, materias primas, insumos, equipos e instalaciones.

<sup>19</sup> El Régimen de Promoción establecía seis categorías de vehículos y establecía un mecanismo de certificados de aprobación de importación de partes con aranceles diferenciados, en función de los planes de producción aprobados. Los excesos de contenido importando pagaban recargos del 200% (aunque inicialmente se establecieron al 300%) y se permitía un exceso hasta el 10% de contenido importado de los vehículos con recargo de arancel del 100%.

<sup>20</sup> Sourrouille (1980) señala que no existió rechazo alguno a propuestas de presentación al amparo de este régimen, como parte de una marcada liberalidad en el proceso de aprobación de los beneficiarios.

<sup>21</sup> Ello básicamente en el acceso a importaciones. Si la empresa era de capital extranjero, podía acogerse al mismo régimen general de promoción como las terminales. En el caso de autopartistas nacionales, podía acogerse al régimen de prioridad de equipamiento, que implicaba la total eliminación de recargos para la importación de productos que la industria local no pudiera proveer (Sourrouille, 1980).

<sup>22</sup> Barbero y Motta (2007).

Debido al tamaño del mercado, las terminales extranjeras no adoptaron un sistema automatizado, como funcionaba en los países desarrollados, sino que implementaron maquinaria de tipo universal controlada manualmente. Se utilizaban herramientas livianas en el montaje de las carrocerías y se empleaban cintas de montaje para el ensamblado de motores y armado final de los vehículos. Este sistema era técnicamente más ineficiente que el de las plantas en las economías desarrolladas, dado que implicaba un ritmo más lento de producción, tiempos muertos y de trabajo para las operaciones y una menor productividad; pero les permitió a las EMN utilizar equipos obsoletos en sus países de origen, reduciendo los requerimientos de capital inicial, y aprovechar la alta calificación de la mano de obra local (Barbero y Motta, 2007; Ianni, 2008). También tenían una oferta de modelos más diversificada que la de los países desarrollados, que tendían a especializarse por modelos y líneas de producción (Bisang *et al.*, 1996). Las condiciones locales y las estrategias de las EMN derivaron en que las filiales produjeran modelos de dos o tres generaciones tecnológicas anteriores a las que se producían en sus respectivas casas matrices, aunque ello implicaba procesos internos de aprendizaje para la adaptación al mercado interno y las posibilidades de producción del sector autopartista.

También a este régimen se ampararon un gran grupo de empresas nacionales que, a excepción de IME - DINFIA, se trató de un conjunto de empresas mayormente de reducidas dimensiones y operando con licencias europeas, algunas que ya operaban en el país y continuaban su proceso de producción (como Autoar y RYCSA) o ensamblaje (Panambi); algunas terminales con importantes competencias que fueron al poco tiempo absorbidas por las multinacionales (SIAM Di Tella y su grupo económico que inicia la producción de vehículos en 1960, es absorbida por IKA en 1965; e IASF que inicia su producción en 1960, es absorbida por FIAT en 1969); y un gran, heterogéneo y errático grupo de actores que mayormente abandonaron rápidamente la escena (entre las más fugaces y fundadas en 1960, Goliath-Hansa, Metalmecánica, Alcre, Marimón, ITA, Fábrica de Automotores Utilitarios; y en 1961, Dinarg, rápidamente absorbida por la Fábrica de Automotores Utilitarios) y un par que emprendieron la producción nacional tempranamente en 1959 y batallaron durante poco más de un quinquenio (ISARD y Los Cedros, quien fuera absorbida por la primera en 1963). Muchas de estas terminales nacionales que se instalaron y tuvieron que cerrar, luego se integraron como actores fundamentales del sector proveedor de las terminales extranjeras (e IME).<sup>23</sup> La Figura 3 resume todo el complejo de apariciones, extinciones y absorciones de las distintas terminales automotrices en la Argentina durante este período.

---

<sup>23</sup> Entre las empresas que no se acogieron al régimen podemos mencionar TERAM (Talleres Especializados y Reparaciones de Autos y Motores), que produjo vehículos automotores con mecánica Porsche entre 1958 y 1963; y a Industrias Platenses Automotrices SA, que produjo automóviles entre 1960 y 1961.



producción de vehículos de Brasil. Sin embargo, en ese período, los planes de producción no se cumplieron para la mayoría.<sup>24</sup>

El régimen fue criticado por su excesiva liberalidad en la aprobación de los proyectos,<sup>25</sup> generando una cantidad de empresas que excedía la capacidad de absorción del mercado. Esto se profundizó por la escasa atención puesta a los mercados externos, configurando un sector terminal focalizado en el acceso al mercado interno, que fue principal interés de las EMN extranjeras instaladas en el país. El desarrollo de capacidades consecuente respondió a estas estrategias de las casas matrices de las empresas extranjeras. Aunque aparece la exportación, lo hace a niveles ínfimos hasta la década de los 1970's, donde las exportaciones siguieron representando una bajísima participación del destino de la producción. Por otro lado, las importaciones de vehículos terminados disminuyeron brutalmente durante este período y se logró el abastecimiento interno (Cuadro 4).

**Cuadro 4: Producción, importación y exportación de vehículos terminados (1959-1975)**

Año	Importación	Producción	Variación Anual de la Producción	Exportación
1959	7.015	32.952	18%	1
1960	5.107	89.338	171%	1
1961	4.974	136.188	52%	2
1962	6.032	129.880	-5%	8
1963	1.686	104.899	-19%	33
1964	1.286	166.483	59%	86
1965	1.107	194.536	17%	88
1966	1.516	179.453	-8%	35
1967	1.993	175.318	-2%	58
1968	1.085	180.976	3%	76
1969	1.079	218.590	21%	459
1970	548	219.599	0%	849
1971	641	253.237	15%	1.832
1972	400	268.593	6%	1.676
1973	218	293.742	9%	3.304
1974	240	286.312	-3%	7.157
1975	456	240.036	-16%	10.396

Fuentes: Sourrouille (1980); Barbero y Motta (2007).

En 1965 se implementa un nuevo régimen, durante la presidencia de Illia, que establecía mayores requerimientos nacionales de partes, una serie de controles y fiscalizaciones, y cerraba la entrada de

<sup>24</sup> Sólo Los Cedros superó los planes de producción de utilitarios en un 50%, y rondó el 99% de su plan en automóviles. Seguido, Fiat cumplió el 97% (aunque el 0% en utilitarios), IASF el 85% (y el 82% en utilitarios) e IKA el 75% (y un 81% en utilitarios). En materia de utilitarios, sólo IME y Chrysler mostraban además niveles de cumplimiento de los planes en torno al 80%, Mercedes Benz y Siam oscilaban el 65%, Ford y GM en torno al 55%, mientras que el resto no llegaba al 50% de lo prometido

<sup>25</sup> La acogida al régimen de promoción no establecía condiciones sobre capital mínimo, experiencia probada o contrato de licencia; sino que solamente, y de un modo vago, debía acreditarse "*amplia capacidad técnica y financiera*" (Sourrouille, 1980).

nuevas terminales a la producción. Para ese año, ya once empresas habían abandonado la escena y durante el quinquenio siguiente la industria siguió creciendo y prosiguió su proceso de concentración. A principios de 1970 sobrevivían nueve filiales de EMN (FIAT, Ford, General Motors, Chrysler, Mercedes Benz, Renault, Citroën, Safrar-Peugeot, Deutz<sup>26</sup>) y la empresa estatal IME, heredera de IAME. Así se da el proceso de concentración del mercado y de configuración primordialmente alrededor de EMN extranjeras.

Hacia fines de la década de 1960 y principios de los setenta, alentadas por el crecimiento en la demanda interna, varias EMN iniciaron algunos procesos de modernización, invirtiendo en tecnología de productos y procesos, aunque no se desarrolló un intenso proceso de reingeniería. Así, por ejemplo, se inició un camino en una mayor automatización de tareas e integración de la producción, la reorganización de las plantas de fabricación de motores y la introducción de modelos más actuales.<sup>27</sup>

**Cuadro 5: Cantidad de establecimientos, personal ocupado y valor agregado según segmentos de la trama automotriz (1963)**

Sectores	Personal Ocupado			Valor Agregado (mill. M\$n)		
	Total	Nacionales	Extranjeros	Total	Nacionales	Extranjeros
Fabricación y armado de automotores	24.470	1.663	22.807	24414	1.120	23.294
Repuestos y accesorios de automotores	26.333	21.651	4.682	8.194	6.260	1.934
Neumáticos	5.036	1.547	3.489	7.358	1.564	5.794
Motores de combustión interna	5.242	2.194	3.048	4.326	748	3.578
Carrocerías	9.355	7.687	1.668	2.755	2.552	203
Reparación de automóviles	57.390	57.198	192	10.481	10.405	76
Rectificación de motores	4.227	4.227	0	1.188	1.188	0
Sectores	Cantidad de Establecimientos					
	Total	Nacionales	Extranjeros			
Fabricación y armado de automotores	17	7	10			
Repuestos y accesorios de automotores	1.999	1.975	24			
Neumáticos	16	13	3			
Motores de combustión interna	302	292	10			
Carrocerías	846	845	1			
Reparación de automóviles	19.053	19.047	6			
Rectificación de motores	476	476	0			

Fuentes: Sourrouille (1980); Censo Nacional Económico 1963.

Paralelamente, se fue desarrollando la producción local de autopartes, dominada en cantidad de empresas por firmas nacionales en todas las ramas hacia 1963 (Cuadro 5). Teniendo en cuenta valor

<sup>26</sup> Que se instaló en 1967, acogiéndose al régimen de promoción de la producción de camiones pesados y ómnibus durante la dictadura de Onganía.

<sup>27</sup> Barbero y Motta (2007).

agregado y personal ocupado, hay segmentos dominados por empresas nacionales y segmentos dominados por empresas extranjeras. Las nacionales eran dominantes en el sector de repuestos y accesorios de automotores (más que triplicando el valor agregado generado por las extranjeras y cuadruplicando la cantidad de personal), en carrocerías (produciendo más de diez veces de valor agregado que las foráneas y con cuatro veces más de personal) y en reparación de automóviles y rectificación de motores (donde la participación de las extranjeras era insignificante o inexistente). Por su parte, las extranjeras dominaban tanto en valor agregado como en personal ocupado en los sectores de neumáticos, lo que sigue una tendencia histórica en el sector en la Argentina, y fabricación de motores (casi cinco veces más de valor agregado y un 50% más de personal ocupado).

A lo largo de la década un número considerable de empresas nacionales fueron adquiridas o por las terminales o autopartistas extranjeras. De este modo, el sector autopartista también siguió un proceso de concentración y extranjerización: hacia principios de los años setenta, unas sesenta empresas con significativa participación extranjera controlaban más de la mitad de la producción, su facturación media era más de diez veces que la de las firmas locales y ahora dominaban las foráneas los segmentos de conjuntos y partes, componentes eléctricos y de neumáticos, como de corriente (Barbero y Motta, 2007).<sup>28</sup>

Hacia mediados de la década de los sesenta, puede decirse que la TPA funcionaba plenamente en la Argentina y que abastecía efectivamente al mercado interno. Hacia fines de la década viró el problema central de la política sectorial y se planteó cómo producir vehículos más eficientemente. Este debate generó una gran tensión entre terminales y autopartistas, donde las empresas nacionales seguían teniendo cierta participación.

Por último, hacia principios de los años setenta se inició un camino hacia la internacionalización vía exportaciones a través de planes de promoción (aumentaron casi cuatro veces entre 1971 y 1974), pero éstas no llegaron a representar un volumen importante de la producción y la inestabilidad institucional y económica del país acabó por abortar este proceso. Luego de marcar un record histórico de producción 1973, comienza un período de crisis en la TPA argentina, que se extenderá hasta los inicios de la década de 1990.

---

<sup>28</sup> Lamentablemente el Censo Nacional Económico de 1974 no provee información acerca de la cantidad de establecimientos extranjeros, personal que ocupaban y valor agregado que generaban, que nos permitan una comparación con los datos del Censo de 1963. Por ende, no podemos dar cuenta del orden de magnitud de la extranjerización del sector autopartista, pero sí hacer una apreciación cualitativa en base a fuentes secundarias.

#### IV. Crisis de la Trama Automotriz en la Argentina (1976-1990)

Este período está signado por el abandono de la política de sustitución de importaciones e industrialización, que caracterizó las décadas anteriores; iniciándose un brutal proceso de apertura y desregulación de la economía. La dictadura de 1976 inició un proceso de desregulación y apertura apoyado en la represión social e intervención de los sindicatos. Viró nuevamente la actitud frente a los capitales extranjeros, estableciendo un nuevo régimen para inversiones foráneas (a través de la ley 21.382), que asienta nuevamente el principio de igual trato entre inversores nacionales y extranjeros. Sumado a ello, se estableció una nueva ley de promoción industrial (ley 21.608), donde se propone un reordenamiento de la industria automotriz, eliminando privilegios y rigideces administrativas atribuidas a la “excesiva” intervención del Estado, la liberalización de importaciones de vehículos,<sup>29</sup> el aumento a las importaciones permitidas de autopartes y estímulo al intercambio comercial de las mismas y una ampliación de los componentes y partes importadas que se consideraban como nacionales.<sup>30</sup> El elemento más ostensible de la política aperturista fue el sostenimiento de un tipo de cambio atrasado, lo que mantuvo la presión competitiva de las importaciones en niveles altísimos.

La adaptación de las terminales a este nuevo esquema de reglas de juego implicó su virtual transformación en agentes importadores, favorecido por el alto nivel de precios internos, alejados de los niveles internacionales.<sup>31</sup> Esta diferencia entre precios internos y externos, favoreció que las terminales desarrollaran competencias especulativas en la comercialización de vehículos importados, y llevaran a un segundo plano sus esfuerzos productivos, mientras las automotrices en el mundo realizaban importantes transformaciones debido a la irrupción del modo de producción japonés.

El mercado interno permaneció deprimido en respuesta a la política de represión salarial y se abandonó la política de promoción de exportaciones, lo que derrumbó la producción automotriz (Cuadro 6). Durante los años de la dictadura, desde 1976 a 1982, la producción de vehículos cayó un 36%, representando en 1982 (123.200 unidades) casi la mitad de la producción de 1975 (240 mil unidades). De este modo, y pese a la nueva actitud frente al capital extranjero, varias EMN extranjeras abandonaron el país (aunque Scania inició su producción en 1977, en la planta que comenzara a construir en 1972).<sup>32</sup>

---

<sup>29</sup> Schvarzer *et al.*, (2003).

<sup>30</sup> Kosacoff *et al.*, (1991). En sí, Sourrouille (1980) sostiene que el régimen, no era más que un apéndice especializado del régimen arancelario vigente, que marginaba totalmente a los fabricantes de piezas en su confección.

<sup>31</sup> Barbero y Motta, (2007). Lo que no es más que decir que el mecanismo de selección forjado por el gobierno dictatorial, premiaba conductas comerciales de importación y especulativas, y el desarrollo de competencias en estas actividades, antes que el desarrollo de competencias productivas e innovativas.

<sup>32</sup> Primeramente General Motors en 1978, un año después Citroen (Industrias Eduardo Sal Lari (IES) toma control de las instalaciones) y Deutz. También Chrysler se retira en 1978, vendiendo sus instalaciones a Volkswagen (VW). Fiat, que había absorbido a la subsidiaria de Peugeot, Safrar, se retira en 1980, vendiendo sus instalaciones a Sevel (empresa del Grupo Macri, que produjo vehículos de las marcas FIAT y Peugeot hasta la década de 1990), aunque manteniendo el control tecnológico de la empresa.

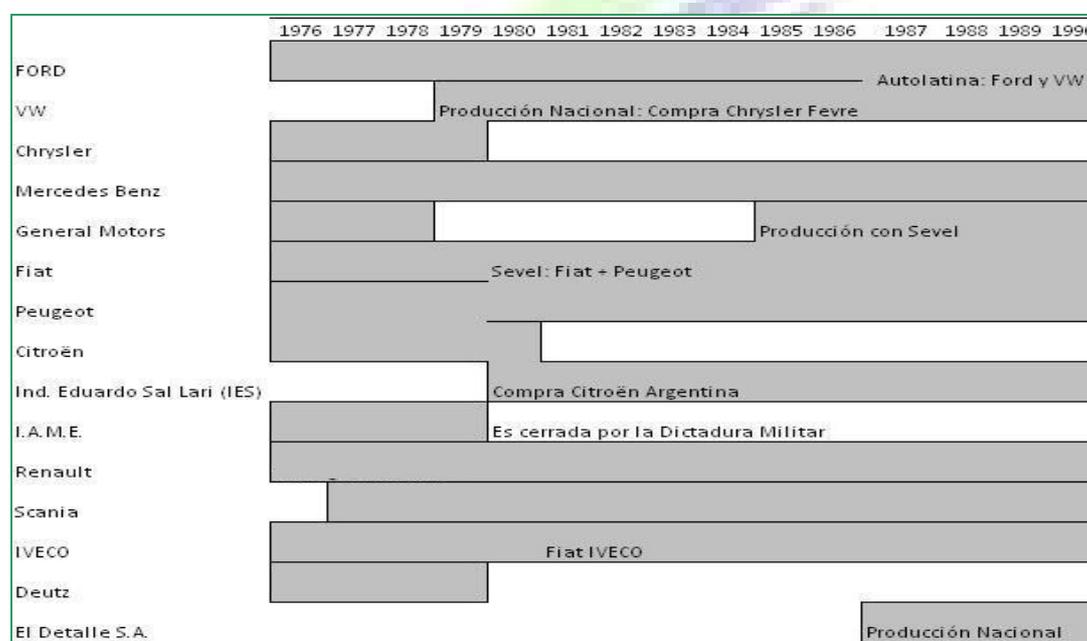
También la estatal IME fue cerrada por el gobierno militar, más bien como parte de la política de retirada del Estado del sector productivo. La Figura 4 sintetiza la presencia de terminales automotrices en la Argentina en este período.

**Cuadro 6: Producción, importaciones y exportaciones de vehículos terminados (1976-1990)**

Año	Importación	Variación Anual Importaciones	Producción	Variación Anual Producción	Exportación
1976	299	-34%	193.517	-19%	10.599
1977	338	13%	135.356	-30%	4.263
1978	458	36%	179.160	32%	1.060
1979	11.279	2363%	253.217	41%	1.668
1980	68.361	506%	281.793	11%	3.438
1981	60.126	-12%	172.363	-39%	39
1982	5.339	-91%	123.117	-29%	2.243
1983	1.075	-80%	159.876	30%	4.907
1984	519	-52%	167.323	5%	2.955
1985	747	44%	137.675	-18%	16
1986	1.049	40%	170.490	24%	99
1987	1.530	46%	193.315	13%	54
1988	1.379	-10%	164.160	-15%	991
1989	642	-53%	127.823	-22%	1.144
1990	1.173	83%	99.639	-22%	575

Fuente: Barbero y Motta (2007).

**Figura 4: Presencia de Terminales Automotrices en Argentina (1976-1990)**



Fuente: elaboración propia.

Otro de los aspectos salientes de transformación de este período fue el fuerte aumento de la proporción de partes y componentes importados en los vehículos producidos nacionalmente. El contenido

importado por unidad producida se duplica desde 1973 (alrededor de 300 dólares) a 1979 y más que se triplica a 1980 (supera los 1.000 dólares por unidad). El nivel promedio de contenido importado triplica entre 1973-1980 y 1980-1990, desde alrededor de quinientos dólares por unidad a más de 1.500 dólares por unidad. De este modo, el sector autopartista fue duramente castigado durante esta época y el mecanismo de intercambio compensado lo sujetó fuertemente a la competencia internacional. Para el período intercensal, 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%.<sup>33</sup>

La llegada de la democracia no cambió sustancialmente la política sectorial, debido principalmente, a que las prioridades en política económica se concentraban en la estabilización de la inflación, la deuda externa heredada de la dictadura y la situación fiscal. Así, pese a la mejora institucional, la década de 1980 continuó la tendencia de involución en la TPA, donde se erosionaron y destruyeron un conjunto de competencias acumuladas a lo largo de más de dos décadas. Hacia fines del período, en 1990, los niveles de producción no superaban los alcanzados, treinta años atrás, en 1961.

Los niveles de producción automotriz siguieron cayendo, con bajísimos niveles de inversión. De este modo, la trama automotriz argentina se alejó de procesos de reconversión productiva que se estaban dando en el resto del mundo, desde los modos de producción fordistas hacia las tecnologías de base electrónica y modos de producción flexible. Es un momento donde la brecha tecnológica de la trama argentina con el resto del mundo aumenta considerablemente, sumado a la profundización del proceso de concentración de las terminales.

Sin embargo, algunas terminales comenzaron tímidamente a introducir un conjunto de prácticas vinculadas a los sistemas de producción flexible y a realizar una serie de pequeñas inversiones enfocadas en la automatización del proceso de soldadura de carrocerías, incorporando robots y moldes multisoldadores. A partir de 1980 la industria adopta una adecuación tecnológica parcial,<sup>34</sup> Sin embargo, prácticamente en ningún caso se llegó a la construcción de plantas nuevas. Con todo, el nivel de automatización de las tres terminales automotrices (Autolatina, Renault y Sevel) resultaba bajo en comparación con los estándares internacionales.<sup>35</sup>

---

<sup>33</sup> Kosacoff *et al* (1991).

<sup>34</sup> Kosacoff *et al* (1991)

<sup>35</sup> Bisang *et al* (1999), en base a Cardoso (1989).

El flujo de inversiones procuraba facilitar la incorporación de partes importadas, y se orientaban a la producción de autopartes con el objeto de obtener intercambios compensados con otras filiales de la EMN, particularmente brasileras. Las importaciones totales de automóviles, carrocerías y autopartes crecieron espectacularmente a lo largo de todo el período, en la etapa de la democracia en buena medida incentivadas por los mecanismos de compensación establecidos para las terminales, en los de la dictadura por el abrupto proceso de apertura encarado. Las importaciones automotrices totales aumentaron un 90% entre 1976 y 1989, y las importaciones de autopartes y de motores ambas prácticamente se duplicaron.<sup>36</sup>

En las exportaciones crece la importancia relativa de motores, sistemas de transmisión y otras autopartes. Mientras en 1974, los vehículos terminados representaban casi el 75% del valor de las exportaciones del sector, en 1989 su importancia era sólo poco más del 25%.<sup>37</sup> A partir de 1986, surgen acuerdos de integración con Brasil, y las terminales comienzan un proceso de integración internacional con las filiales localizadas en la región, para afrontar los problemas de escala que planteaba la economía nacional.

Así, aunque la TPA redujo su inserción comercial en el mundo en los años de la dictadura, cayendo las exportaciones de vehículos automotores, carrocerías y autopartes, casi un 50% entre 1976 y 1983; desde la llegada de la democracia las exportaciones crecen un 174 % hasta 1989, fundamentalmente impulsado por autopartes (que crecieron a lo largo de todo el período).

Así, buena parte de la actividad de las terminales se retrajo a la actividad autopartista durante el gobierno de Alfonsín. Esto se verificó en un crecimiento de la integración vertical intragrupo dentro de los autopartistas controlados por las EMN, a través de adquisiciones e inversiones en la capacidad de fabricación de piezas y subconjuntos intensivos en mecanizado (matricería, motores, cajas de cambio, cigüeñales, diferenciales, cajas puente, tracción delantera, matrices, blocks de aluminio) y autopartes varias (embragues, sistemas de transmisión y escape), y algunas actividades marginales (plásticos termomoldeados, armado de manojo de cables, forja, etc.). Entre 1973 y 1984, se estima que alrededor de 20 grandes y medianos autopartistas eran controlados por las terminales, y que sus ventas pasaron de representar el 10% de las compras automotrices, al 22%.<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup> Kosacoff *et al* (1991) en base a estadísticas de CEPAL.

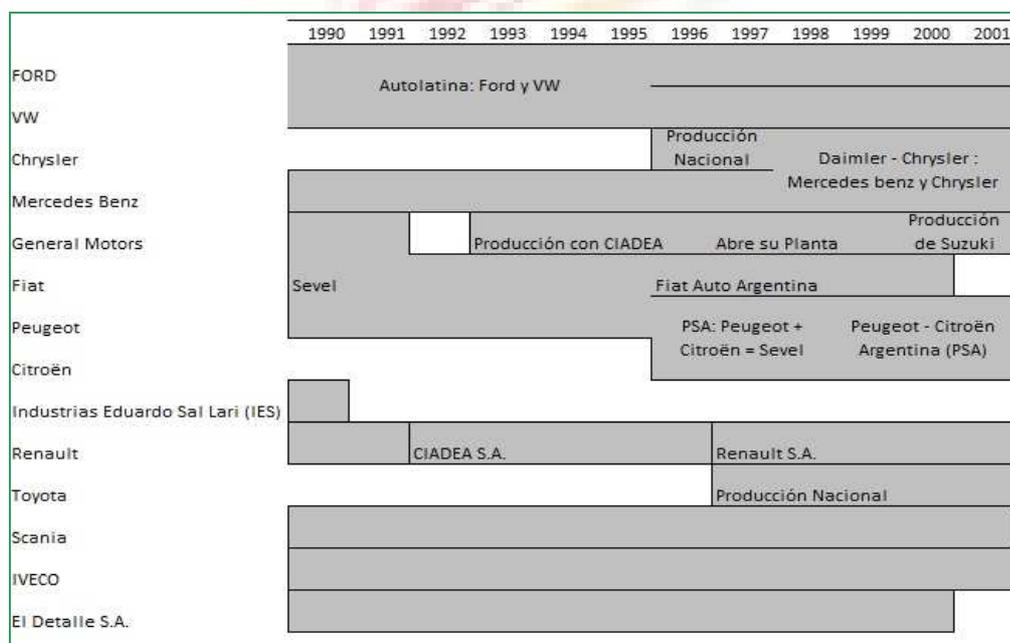
<sup>37</sup> Datos de Kosacoff *et al* (1991), en base a estadísticas del Área de Desarrollo Industrial de CEPAL- Buenos Aires.

<sup>38</sup> Kosacoff *et al* (1991).

### V. Integración a la frontera tecnológica internacional y cadena global de producción (1991-2001)

El período que abarca desde inicios de la década de 1990 hacia el 2001 está caracterizado por un importante reflote de la TPA en la Argentina, y de su plena integración en la cadena global de producción. Está marcado por el retorno de muchas terminales automotrices extranjeras que habían abandonado el país (como Citroën, que se fusiona con Peugeot, Chrysler y General Motors, que vuelve a instalar una planta en 1996, y hasta entonces había producido o junto a Sevel o junto a la licenciataria de Renault (CIADEA), quien recupera el control de su filial en 1997), la instalación de nuevas EMN extranjeras (como Toyota en 1997) y el acercamiento de sus prácticas productivas y tecnológicas a los niveles internacionales. La Figura 5 sintetiza la presencia de las distintas terminales en este período.

Figura 5: Presencia de Terminales Automotrices en Argentina (1990-2001)



Fuente: elaboración propia.

Es en la década de los noventa que en la Argentina hace eco la tercera etapa del proceso de internacionalización de la TPA global, el proceso de reestructuración que atravesó la industria a nivel internacional desde fines de la década de 1970 y a lo largo de los años ochenta.<sup>39</sup> Este proceso, que alteró las estrategias de las EMN y la relación entre sus matrices y subsidiarias, está caracterizado por una serie de aspectos: una creciente internacionalización de la producción y regionalización de los mercados, la aparición de nuevos competidores (particularmente asiáticos), el incremento de la competencia en los prin-

<sup>39</sup> Barbero y Motta (2007).

cipales mercados mundiales, la superioridad de las prácticas productivas japonesas sobre las europeas y estadounidenses, y cambios en la frontera tecnológica, asociados a la extensión de la introducción de la electrónica en la producción.

En este contexto, todas las automotrices del mundo apuntaban a conformar su propia red internacional de producción integrada, consolidando bases regionales. En este marco, las automotrices concentraron sus limitados esfuerzos de desarrollo de competencias regionales en sus subsidiarias brasileñas, reservando para sus filiales argentinas mandatos de explotación de competencias desarrolladas en sus matrices.<sup>40</sup>

Tres hechos domésticos marcaron a principios de los años noventa favorecieron el desenvolvimiento de este proceso de internacionalización: un cambio en las condiciones macroeconómicas signado por una mayor estabilidad, la sanción de un nuevo régimen para el sector automotriz y la consolidación comercial y productiva del MERCOSUR.

El estado de anomia social que vivió la Argentina tras el episodio hiper inflacionario de fines de los ochenta, facilitó al gobierno de Menem la implementación de un conjunto de reformas estructurales de la economía, el Plan de Convertibilidad, un conjunto de reformas estructurales, caracterizado por la reducción de la participación del Estado en la economía y el desmantelamiento de los principales instrumentos del modelo de sustitución de importaciones de la posguerra.

La estabilidad macroeconómica y la recuperación del crédito, impulsaron una gran recuperación de la demanda interna, que afectó positivamente a la actividad del sector automotriz hacia principios de la década<sup>41</sup>. Sin embargo, la gran dependencia del nivel de actividad y crédito interno del influjo de divisas, generó dificultades cuando los *shocks* de desconfianza disminuían los flujos de divisas.

Hacia fines de 2001 ya la convertibilidad había agotado su viabilidad política, económica y social; y hacia 2002 el país devaluó su moneda, iniciando al año siguiente un sendero de crecimiento que continúa hasta la actualidad (ver sección siguiente), apoyado tanto en la recuperación del mercado interno, como el desarrollo del mercado externo.

Fundamental marco fue la sanción de un nuevo régimen automotriz, en marco del proceso de integración al MERCOSUR. En 1991 se instrumenta un nuevo régimen automotriz, focalizado en la reconversión productiva, la especialización de la producción local, la elevación de la presión competitiva y el aumento del comercio exterior, particularmente a nivel regional. Buscaba reducir ostensiblemente el

---

<sup>40</sup> Es lo que Álvarez y Cantwell (2011) denominan mandatos *competence exploiting*, en lugar de mandatos *competence creating*.

<sup>41</sup> El Plan implementó un esquema de funcionamiento de la economía donde el nivel de actividad interno dependía del influjo de divisas extranjeras, monetizando automáticamente el ingreso de divisas, expandiendo el crédito interno con la entrada y contrayéndolo con la salida. Este conjunto de reformas generó la suficiente credibilidad como para que se elevase sustancialmente la tasa de entrada de capitales al país, expandiendo el nivel de actividad y apreciándose el tipo de cambio real.

número de modelos producidos por cada terminal, y que cada una de ellas generase exportaciones en volúmenes similares a sus importaciones. Se autorizó a las terminales radicadas a importar vehículos de su marca con un arancel muy bajo, de sólo el 2%, en tanto se alcanzase un intercambio compensado<sup>42</sup>. De este modo, las terminales podían especializarse en la producción de pocos modelos, y complementar la oferta de su marca con importaciones.

Las reducciones arancelarias significaban, para el caso de autopartes, una caída de siete a diez veces del arancel, y en el caso de vehículos, de más de diez veces. Sumado a la apreciación cambiaria, a la presión importadora sobre los autopartistas se añadía una fuerte reducción de los requerimientos de componentes nacionales, que caían casi un tercio, desde un nivel del 88% en 1990,<sup>43</sup> a un nivel entre 58% y 60%.

Como resultante de este conjunto de condiciones internas y externas, las terminales iniciaron en la década de los noventa un intenso proceso de reconversión productiva. En la Argentina, las terminales extranjeras adoptaron desde comienzos de los noventa sistemas de organización del proceso de trabajo según el modo de producción flexible (Coriat, 1992), aunque adaptado a las condiciones de los mercados locales e intereses particulares de las filiales. Se introdujo el trabajo en células, con responsabilidades que incluyen el control de la calidad y mantenimiento de los medios de trabajo, y prácticas productivas *just in time*, aunque de un modo incompleto y dispar. Ello requirió un importante esfuerzo en capacitación de recursos humanos en aspectos comportamentales y actitudinales. De todas maneras, predominó un tipo de “polivalencia restringida”, en el sentido de que dominar la práctica de rotación de trabajadores dentro de las mismas células, más que entre células con actividades de diversa complejidad tecnológica. Además, el nivel de responsabilidad se acotaba al proceso de ejecución de tareas y su participación en la introducción de mejoras y solución a problemas vedada y supeditada a la aprobación a nivel gerencial. Este esquema, parcial o híbrido<sup>44</sup> de organización del proceso de trabajo que las filiales extranjeras han desarrollado en el país, se condice a las estrategias que sus matrices les reservaron en la región.<sup>45</sup>

El patrón de innovación que las automotrices han reservado para sus filiales en la Argentina, difiere grandemente del que mantienen sus plantas en los países desarrollados. Para la industria local y su contraparte en el sector terminal, esto ha implicado que los nuevos modelos tienden a ser desarrollados totalmente fuera del país, en laboratorios fuera de la trama local. En términos generales, las automotri-

---

<sup>42</sup> Debido a los incumplimientos en el intercambio compensado y los persistentes déficit comerciales, en 1994 se hace una modificación al régimen para establecer penalidades en caso de incumplimiento, con carácter retroactivo. Ese mismo año, se establecen mecanismos de integración con Brasil, que se habían acordado en *Ouro Preto*: el tratamiento de nacional a las autopartes producidas en el MERCOSUR, compensadas con exportaciones a la región.

<sup>43</sup> Schvarzer (1995).

<sup>44</sup> Abo (1994); Boyer *et al* (1998).

<sup>45</sup> Motta *et al* (2007).

ces han implementado el uso de plataformas comunes a nivel mundial, relegando a sus terminales regionales las actividades vinculadas con la diferenciación mínima para la introducción en los mercados regionales, y concentrando en sus matrices y filiales destacadas en su red global, las actividades principales de diseño e I+D. Salvo contadas excepciones, las subsidiarias extranjeras reciben todas las especificaciones del producto final, de cada una de sus partes e insumos, y modificaciones a introducir directamente desde los centros tecnológicos de sus casas matrices<sup>46</sup>. De esta manera, prácticamente se han desmantelado los equipos de I+D de las terminales locales, y reducido enormemente las actividades de ingeniería local y las capacidades en el desarrollo de productos.<sup>47</sup>

Así, aunque las plantas de las terminales tendieron a ser de una generación tecnológica similar a la de sus pares a nivel internacional (con un menor grado de automatización) y los modelos producidos también pasaron a estar tecnológicamente actualizados; la acumulación de competencias que las matrices resguardaron para sus filiales en la Argentina fue limitada. Ésta se vio acotada al desarrollo de aspectos organizacionales, predominando un marcado perfil de explotación de competencias desarrolladas en el extranjero en las cuestiones centrales de la actividad, como el diseño de productos y de herramental.

El segmento autopartista sufrió una enorme competencia importadora, producto de niveles de protección efectiva negativa<sup>48</sup> y la apreciación cambiaria. Así, pese a las caídas debido a las crisis del tequila y la devaluación del Brasil, las importaciones de autopartes y accesorios se multiplicaron prácticamente por siete entre 1991 y el 2000, medidas en volumen, y por seis, medidas en valor (Cuadro 7). En tanto que la producción de vehículos poco más que se duplicó para este período, el volumen de importaciones de partes y accesorios por vehículo casi se duplica, pasando de 1.870 dólares en 1991 a 3.400 dólares en 2001.

---

<sup>46</sup> Incluso, en materia de herramental, matrices y líneas de montaje, aunque aquí hay algún grado de libertad para introducir adaptaciones.

<sup>47</sup> Motta *et al* (2007).

<sup>48</sup> Cantarella *et al.* (2008) estiman que oscilaba entre un 2% para conjuntos y sistemas, hasta un nivel de -23,50% para cojinetes, -21,30% para juntas y -17,50% para anillos sincronizados, manteniendo niveles en torno al -9% para discos de freno, sistemas de escape, campanas de freno y elásticos y niveles en torno al -4% para neumáticos y paragolpes.

**Cuadro 7: Importación y exportación de partes y accesorios para vehículos (1991-2001). Valor (en miles de dólares) y Volumen (en miles de toneladas).**

Año	Partes y Accesorios							
	Valor Exportación	Var. Anual	Volumen Exportación	Var. Anual	Valor Importación	Var. Anual	Volumen Importación	Var. Anual
1991	143.275	8%	39.569	6%	259.896	79%	54.171	54%
1992	231.869	62%	44.945	14%	720.055	177%	338.513	525%
1993	369.736	59%	62.086	38%	876.179	22%	214.991	-36%
1994	456.719	24%	87.469	41%	968.044	10%	166.603	-23%
1995	546.153	20%	110.055	26%	867.714	-10%	134.288	-19%
1996	440.776	-19%	78.835	-28%	1.061.300	22%	153.877	15%
1997	426.121	-3%	75.782	-4%	1.622.552	53%	246.113	60%
1998	457.027	7%	78.014	3%	1.693.255	4%	282.237	15%
1999	496.803	9%	88.253	13%	1.065.699	-37%	189.597	-33%
2000	522.644	5%	107.140	21%	1.161.893	9%	330.274	74%
2001	427.163	-18%	91.172	-15%	800.401	-31%	214.720	-35%

Fuente: BADECEL: Base de Datos Estadísticos de Comercio Exterior - División de Estadística y Proyecciones Económicas - CEPAL- Naciones Unidas.

Así es que las sobrevivientes a esta invasión importadora, debieron atravesar un fuerte proceso de reconversión productiva y *catching up* tecnológico que implicó un dispar proceso de desarrollo de competencias, proceso fundamentalmente impulsado por las exigencias de las terminales.<sup>49</sup> Se extendió el producir con estándares certificados de calidad, y la introducción de cambios en materia organizacional y de gestión, la profesionalización de los niveles superiores, la reingeniería de procesos administrativos, y la difusión de la planificación estratégica. Se abandonaron progresivamente los esfuerzos de desarrollo de productos, predominando la especificación de características y planos directamente desde las terminales.<sup>50</sup> Así, es que en materia de diseño de productos, las autopartistas transitaron un sendero de pérdida de las capacidades tecnológicas que habían desarrollado décadas atrás. Sin embargo, en materia de procesos, organización y gestión de la producción, la importancia de las capacidades tecnológicas mantuvo su importancia, sobre todo por la necesidad de reducir costos para afrontar la competencia externa.

Esta reactivación y modernización productiva se materializó en un importante crecimiento de la producción de vehículos, matizado por las distintas crisis de confianza a las que se vio afectada la convertibilidad: el Tequila, la devaluación de Brasil y la salida definitiva en 2001. Así, la producción de vehículos casi se duplicó en el primer año de la convertibilidad, y se pasó de un nivel de producción de cerca de 140 mil vehículos en 1991 a más de 408 mil en 1994. La crisis del Tequila de 1995 derrumbó la producción un 30%, pero la producción siguió aumentando, alcanzando un record histórico en 1998, de casi 458.000 unidades. La devaluación de Brasil trajo consigo una caída de un tercio en la produc-

<sup>49</sup> Motta (1999).

<sup>50</sup> Motta (2005); Albornoz y Yoguel (2004).

ción, declive que perduró algunos años durante la salida de la convertibilidad después de un fugaz repunte en 2000 (Cuadro 8).

**Cuadro 8: Producción, importaciones y exportaciones de vehículos terminados (1991-2001)**

Año	Importación	Variación Anual Importaciones	Producción	Variación Anual Producción	Exportación	% anual
1991	28.631	2341%	138.958	39%	5.205	805%
1992	105.882	270%	262.022	89%	16.353	214%
1993	109.637	4%	342.344	31%	29.976	83%
1994	147.431	34%	408.777	19%	38.657	29%
1995	103.021	-30%	285.435	-30%	52.746	36%
1996	161.000	56%	313.152	10%	108.990	107%
1997	198.029	23%	446.306	43%	210.386	93%
1998	233.401	18%	457.957	3%	237.747	13%
1999	159.549	-32%	304.809	-33%	98.362	-59%
2000	120.806	-24%	339.246	11%	135.760	38%
2001	82.903	-31%	235.577	-31%	155.123	14%

Fuentes: Barbero y Motta (2007); Motta *et al.* (2007).

La particularidad de este proceso es una marcada tendencia a la internacionalización de la producción, con un fuerte perfil regional. Las exportaciones crecen sistemáticamente, siguiendo las interrupciones del ciclo de la producción, y en 1995 ya representaban el 20% de los vehículos producidos, alcanzando el 35% en 1996 y casi el 50% en 1997. Estas ventas externas estaban concentradas muy fuertemente en Brasil, representando entre un 75% y 97% de las exportaciones, entre 1992 y 2001. Aunque su participación cae un poco los años siguientes (entre un 40% y un 60%), Brasil continúa siendo el principal destino, seguido por México (entre un 17% y un 33%) y Chile (entre un 7% y un 12%). Un fuerte incentivo a las exportaciones fueron los mecanismos de compensación, por lo que las importaciones de vehículos también alcanzaron una gran importancia en el mercado: en tanto que en 1990 explicaban el 1,2% de las ventas internas, en 1997 ya alcanzaban el 47% del total de vehículos vendidos.<sup>51</sup> De este modo, la producción para el mercado externo, ya no sólo de partes, sino también de vehículos terminados, se constituye como un modo de facilitar el ingreso de importaciones al país.

## VI. La posconvertibilidad (2002-2010)

Este período arranca con la caída del Plan de Convertibilidad y la devaluación del año 2002. En la trama marca un quiebre de tendencia en la producción, en un sendero de crecimiento prácticamente ininterrumpido hasta la actualidad, impulsadas por un contexto macroeconómico muy favorable, en el que la economía, en general, y la industria, en particular, han mantenido un sostenido ritmo de crecimiento.

<sup>51</sup> Motta (1999).

De este modo, la producción de vehículos ha alcanzado un record histórico en este período, pasando desde un deprimido nivel de algo más de 159.000 unidades producidas en 2002 a más de 715.000 vehículos en el año 2010, creciendo más que cuatro veces y superando en más del 55% el anterior record histórico de producción de 1998 (Cuadro 9).

**Cuadro 9: Producción, importaciones y exportaciones de vehículos terminados (2002-2010)**

Año	Importación	Variación Anual Importaciones	Producción	Variación Anual Producción	Exportación	% anual
2002	35.841	-57%	159.401	-32%	123.062	-21%
2003	90.797	153%	169.176	6%	108.058	-12%
2004	203.237	124%	260.402	54%	146.236	35%
2005	249.693	23%	319.755	23%	181.581	24%
2006	272.039	9%	432.101	35%	236.789	30%
2007	330.376	21%	544.647	26%	316.410	34%
2008	384.174	16%	597.086	10%	351.092	11%
2009	288.410	-25%	512.924	-14%	322.495	-8%
2010	-	-	716.540	40%	447.953	39%

Fuentes: Adefa; Barbero y Motta (2007); Motta *et al.* (2007); Ferreres (2010).

Tanto el nivel de exportaciones como el de importaciones han acompañado este proceso, aumentando los vehículos exportados más de cuatro veces entre 2003 y 2010, y los vehículos importados poco más de tres veces para el mismo período (Cuadro 9). Continúa liderando Brasil el destino de las exportaciones (entre el 38% y el 86% de las mismas según el año), seguido por México (entre el 5% y el 34%).<sup>52</sup> Por otro lado, la investigación reciente señala que tanto la relación entre unidades importadas sobre producidas, y entre unidades exportadas sobre producidas del sector terminal, tiende a estabilizarse en torno al 60% para todo el período de la posconvertibilidad, consolidándose el grado de inserción internacional de la TPA; luego de haber dado saltos brutales en la década anterior, habiendo aumentando estos coeficientes hasta un 500% respecto a 1993.<sup>53</sup>

Más allá del notable dinamismo de la TPA en la última década, incluso superior a otras actividades industriales;<sup>54</sup> en términos de las características de la internacionalización de la trama, ésta no se diferencia significativamente del tipo de internacionalización que la particularizaba en la década de los noventa y presenta, más bien, una continuidad y consolidación de dicho perfil. Así es, entre los núcleos, la trama continúa estado dominada por un segmento terminal de EMN extranjeras, donde la única nota destacada en el retorno de FIAT a producir vehículos en el año 2008 (Figura 6).

<sup>52</sup> Información obtenida de estadísticas de las fichas sectoriales del Centro de Estudios de la Producción.

<sup>53</sup> Santarcángelo y Perrone (2012).

<sup>54</sup> Santarcángelo y Perrone (2012)

Figura 6: Presencia de Terminales Automotrices en Argentina (2002-2010)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
FORD									
VW									
Chrysler	Daimler - Chrysler : Mercedes benz y Chrysler								
Mercedes Benz									
General Motors									
Fiat									
Peugeot	Peugeot - Citroën Argentina (PSA)								
Citroën									
Renault									
Toyota									
IVECO									

Fuente: elaboración propia.

Las tendencias previas, donde las EMN concentran el corazón de sus competencias productivas y actividades de I+D en sus casas matrices; siguiendo un perfil regional en sus estrategias que relega a las filiales argentinas respecto de las brasileras para los acotados esfuerzos ingenieriles y de desarrollo reservados la región; se mantiene (Santarcángelo y Pinazo, 2012; Santarcángelo y Perrone, 2009; López, 2008). Teniendo en cuenta los datos de las Encuestas Tecnológicas, se revela que el sector automotriz, realizaba esfuerzos en I+D de alrededor del 0,45% de sus ventas para 2004 y de 0,74% hacia 2002; mientras que al 2002 las principales automotrices extranjeras realizan a nivel mundial un esfuerzo en I+D muchísimo mayor en el resto del mundo: Ford destinaba el 4,7% de sus ventas a I+D, Daimler-Chrysler el 4,1% de sus ventas; Toyota un 4,2%, GM alrededor de un 3,1% y VW un 3,3% (CENDA, 2008, en base a Nacional Science Foundation, EUA). Teniendo en cuenta la inversión en I+D de terminales y autopartistas estadounidenses, hacia 2002 la intensidad de inversión en I+D sobre ventas era particularmente baja, de sólo el 0,17%, en contraste con un nivel de 1,47% para las filiales análogas en Brasil.<sup>55</sup> De hecho, esto respalda la visión general de que las EMN automotrices prefieren a sus filiales brasileras para sus esfuerzos innovativos en la región: abundan los proyectos concretos donde las filiales brasileras han participado activamente en las actividades de diseño de producto (Ford, GM, FIAT, VW) así como en el desarrollo de uso de combustibles alternativos; en tanto que las filiales argentinas no poseen departamentos de ni de I+D ni de diseño de producto.<sup>56</sup>

Esto es, la evidencia de esfuerzos innovativos del complejo automotriz argentino es muy pobre en materia de desarrollo de productos, procesos y en la participación de la mano de obra local (CENDA, 2008)<sup>57</sup>, es decir, se mantiene el perfil de explotación de competencias (*compentence exploiting*) de las filia-

<sup>55</sup> López (2008).

<sup>56</sup> López (2008).

<sup>57</sup> Sí hay, de todas maneras, algunas excepciones, como por ejemplo, la existencia de un equipo en PSA que se dedicó a realizar adaptaciones locales a los productos de plataforma exclusiva para Argentina (Peugeot 307 y

les automotrices extranjeras. Por otro lado, se verifica nuevamente la importancia de los autopartistas globales que acompañan en el mundo a las terminales dentro del entramado de proveedores autopartistas.<sup>58</sup> Y las investigaciones recientes señalan que el dinamismo de la TPA en este período responde a la lógica de las terminales extranjeras y las automotrices globales que las acompañan.<sup>59</sup>

En materia de política sectorial, en términos generales, ha habido cierta continuidad, con una tendencia al comercio administrado con miras a mantener los niveles de protección intra zona<sup>60</sup>, e impulsar un proceso sustitutivo. Sin embargo algunas terminales se resisten a sustituir importaciones de partes y apoyar al sector autopartista local en un proceso sustitutivo (Santarcángelo y Pinazo, 2009), lo que no es más que otra continuidad de la lógica global con que han sido gobernadas las filiales locales de las terminales extranjeras en el país.

## Conclusiones finales

Del análisis de la evolución histórica de la conformación de la TPA y su proceso de internacionalización puede apreciarse que los polos organizadores de la actividad productiva han estado hegemonícamente comandados por filiales de las EMN, particularmente desde fines de la década de 1950, que es cuando inicia el despegue la producción local de vehículos en la Argentina. Así es que el proceso de internacionalización en esa trama, de vinculación tecnológica con el resto del mundo ha venido impulsado por la huella de las subsidiarias de EMN extranjeras y su influencia política sobre la política sectorial en el país, particularmente en materia arancelaria y respecto a las regulaciones respecto al componente de partes nacionales de los vehículos. Este último aspecto se ha manifestado en una ríspida relación entre las terminales y sus empresas proveedoras del sector autopartista, donde las empresas nacionales siempre

---

Citröen C4 en 2007); y el caso de Toyota, donde la filial argentina es propuesta como una de sus cuatro bases de producción global, como parte de la nueva estrategia de internacionalización la *Innovative International Multipurpose Vehicle* (López, 2008). Sin embargo, la producción de estas filiales locales sigue siendo marginal en la producción total de sus automotrices: al 2004, la producción de Toyota Argentina representaba un 0,30% de la producción total de la multinacional y la producción de PSA Argentina un 3,4% de su respectiva empresa (Motta *et al*, 2007). Además, son casos que están muy alejados de ser la regla general, donde de existir equipos de trabajo abocados a realizar adaptaciones menores, éstas son rápidamente transferidas a los equipos de diseño localizados fuera del país (López, 2008).

<sup>58</sup> López (2008).

<sup>59</sup> Santarcángelo y Perrone (2012).

<sup>60</sup> Se puede hacer una brevísimas reseña de algunos de los cambios en el marco de regulación sectorial. En primer lugar, acotar que hacia el año 2000 Argentina firmaba un acuerdo (Trigésimo Primer Protocolo Adicional al ACE nro. 14) con Brasil que extendía la protección comercial extra zona al tiempo que preveía progresivamente llegar al libre comercio intra zona en 2006. Este acuerdo se reglamentó en 2004 (decreto 939/2004) y se dio marcha atrás en el avance al libre comercio total intra zona en 2006, al firmar el Trigésimo Quinto Protocolo Adicional al ACE nro. 14, virando el objetivo hacia un nivel determinado de coeficiente de comercio intra bloque (que es conocido como *flex*) (López, 2008). Por otro lado, en 2005 se estableció un reitengro por el uso de partes nacionales a través del decreto 774/2005. En 2008 se sanciona la ley 26.393 para apoyar al sector autopartista nacional, que reafirma y amplía este decreto.

han mantenido cierta importancia; tensión que en la actualidad se traslada a otros aspectos, como la precariedad contractual en la provisión de las terminales, los estándares de calidad, etc.

De esa manera, las estrategias de las matrices extranjeras de las terminales radicadas en el país, las características de la política sectorial y, también, los avatares del ciclo económico han moldeado el proceso de conformación y evolución de la trama en el país. Las matrices han mantenido estrategias que han reservado para sus filiales en la Argentina un perfil de explotación de competencias desarrolladas en el exterior (*mandatos competence exploiting*), prácticamente en toda la historia, con severos efectos sobre el grado de desarrollo de competencias de las firmas locales.

En un primer momento, determinando que se establecieran armaduras en el país en lugar de plantas de producción; en complicidad con una ausencia total de política en materia sectorial. Luego, la renuencia total de las extranjeras a producir en el país desembocó en que el Estado iniciara el desarrollo de un conjunto de competencias básicas para la producción de automóviles, que luego se completó con la instalación de filiales de EMN que continuaron el proceso con otro perfil. En un segundo momento, en la década de los sesenta, el eco de las estrategias de las EMN extranjeras sobre las características de la trama argentina se hizo sentir nuevamente, cuando se inicia definitivamente la estructuración alrededor de filiales de EMN extranjeras. Éstas desembarcan con la finalidad de acceder al mercado interno lo que, sumado a cierta laxitud del marco regulatorio, determinó que éstas produjeran modelos de generaciones tecnológicas obsoletas en sus países de origen.

El desarrollo de competencias necesarias para insertarse en el mercado mundial era una preocupación marginal y, si bien se inició un proceso de internacionalización vía exportaciones hacia principios de los setenta, la inestabilidad económica e institucional abortó rápidamente este proceso, y la trama mantuvo su perfil mercado internista. Luego, sobre la segunda mitad de los setenta y la década de los ochenta, siguió una profunda crisis en la TPA argentina, con un alejamiento aún mayor de las prácticas productivas que se imponían a nivel internacional y la destrucción de un cúmulo de capacidades productivas acumuladas a lo largo de varias décadas.

Todo este panorama vira en la década de los noventa, donde, impulsada por profundas transformaciones mundiales y un cambio en el marco regulatorio, la trama local se inserta plenamente la cadena global, con particular foco en el MERCOSUR, y pasa a producir en la frontera tecnológica internacional, aunque los niveles de productividad todavía se encuentren alejados de dicha frontera. Sin embargo, nuevamente el perfil de las estrategias de las matrices de las EMN establece su impronta, y el desarrollo de competencias de las terminales se torna muy limitado en capacidades ingenieriles y de diseño, limitaciones que han extendido su influencia sobre la trama toda. En estas últimas décadas es donde la TPA argentina consolida su estructuración alrededor de filiales de EMN y ya no se producen sólo para abaste-

cer el mercado interno, sino también para vender externamente, fundamentalmente al mercado regional.

Por otro lado, el período de la posconvertibilidad muestra un desempeño productivo destacable, muy impulsado por condiciones macroeconómicas favorables. Sin embargo, el tipo de internacionalización de la trama muestra una consolidación de las características que se definieron en el período anterior. Aquí su devenir tecnológico está fuertemente supeditado a la lógica de las estrategias globales de las terminales extranjeras y donde a las filiales locales, por lo general, se les tiene reservado un lugar menor en las estrategias regionales; y el margen de maniobra que éstas tienen para el desarrollo de competencias, es más bien limitado.

En este artículo hemos procurado hacer una presentación de la evolución histórica de la TPA en la Argentina recalcando la importancia que adquirieron en distintos momentos los elementos domésticos y extranjeros en los procesos de transformación tecnológica y productiva y el modo en que se fue gestando su proceso de internacionalización. Este recorrido permite apreciar cómo el proceso y el tipo de internacionalización de la TPA, muy caracterizado por la estructuración alrededor de filiales de EMN extranjeras, ha afectado el grado de desarrollo de competencias locales, limitándolo. Específicamente para esta trama el análisis permite comprender que los modos de relacionarse de las filiales automotrices extranjeras de EMN con sus matrices, donde éstas reciben por lo general mandatos de no desarrollar competencias productivas importantes en el país, tiene un arraigamiento muy profundo en la historia argentina. De este modo, toda política sectorial encaminada al desarrollo de competencias locales, debe considerar actuar enérgicamente sobre un modo de funcionamiento de las subsidiarias argentinas que es de muy larga tradición. Así, este análisis viene a apoyar indirectamente las recomendaciones que surgen de investigaciones recientes (v.gr.: Santarcángelo y Perrone, 2012), acerca de la importancia de incluir aspectos no comerciales en la política sectorial de integración regional. En particular, aspectos que vayan en la dirección de lograr una distribución regional más equitativa de los esfuerzos ingenieriles y en I+D que realizan las automotrices extranjeras.

En términos más generales, este análisis remarca que el modo de estructuración y el tipo de internacionalización de una trama productiva, particularmente la medida en que ésta se estructura alrededor de núcleos que son EMN y los tipos de mandatos que éstos reciben de sus matrices si son subsidiarias extranjeras; no son aspectos neutrales sobre el grado de desarrollo de competencias que se expande en la trama. En esa dirección, entonces, cobra relevancia evaluar en qué medida la estructuración de las tramas locales, o bien alrededor de filiales de EMN con distintos tipos de mandatos desde sus matrices, o bien de casas matrices de EMN nacionales (como, por ejemplo, la trama siderúrgica argentina), impacta sobre el proceso de desarrollo histórico de competencias productivas y tecnológicas domésticas. Ello, claro, queda fuera de los alcances de este artículo, y se reserva para futuras investigaciones.

## Bibliografía

- 📖 Abo, T. (ed.) (1994); *Hybrid Factory: The Japanese Production System in the United States*. Nueva York: Oxford University Press.
- 📖 ADEFA (1969); “La industria automotriz argentina. Informe económico, 1969”. Asociación de Fábricas de Automotores; Buenos Aires.
- 📖 Albornoz, F., Milesi, D. y Yoguel, G. (2005); “Knowledge circulation in Vertically Integrated Production Networks: the cases of the Argentine Automotive and Iron and Steel industries”. *Innovation: Management, Policy and Practice*, Vol. 3 (2-3), pp. 200-221.
- 📖 Albornoz, F. y Yoguel, G. (2004); “Competitiveness and production networks: the case of the Argentine automotive sector”. *Industrial and Corporate Change*, 13 (4), pp. 619-642.
- 📖 Álvarez, I. y Cantwell, J. (2011); “International Integration and Mandates of Innovative Subsidiaries in Spain”. *International Journal of Institutions and Economies*, Vol. 3, nro. 3; pp.: 415-444.
- 📖 Baranson, J. (1971); *La industria automotriz en los países en desarrollo*. Madrid: Editorial Tecnos.
- 📖 Barbero, M. y Motta, J. (2007); “Trayectoria de la industria automotriz en la Argentina desde sus inicios hasta fines de la década de 1990”. En M. Delfini, D. Dubbini, M. Lugones e I. Rivero (eds.), *Innovación y empleo en tramas productivas de Argentina* (pp. 189-229), Buenos Aires: Prometeo Libros y UNGS.
- 📖 Belini, Claudio (2006); “Negocios, poder y política industrial en los orígenes de la industria automotriz argentina, 1943-1958”. *Revista de Historia Industrial*, n. 31, año XV, pp. 109-138.
- 📖 Bisang, R.; Burachik, G. y Katz, J. (1996); *Hacia un nuevo modelo de organización industrial. La industria manufacturera Argentina en los años 1990*. Buenos Aires: Editorial Alianza.
- 📖 Boyer, R., Charron, E., Jürgens, U. y Tolliday, S. (eds) (1998); *Between Imitation and Innovation: The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry*. Nueva York: Oxford University Press.
- 📖 Cantarella, J.; Katz, L. y de Guzmán, G. (2008); “La industria automotriz argentina: Limitantes a la integración local de autocomponentes”. *Documento de Trabajo LITTEC*, nro. 01/2008, Instituto de Industria, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- 📖 Cardoso, J. (1989); *Phases in the development of the automotive industry in Argentina*. Tesis de Maestría en Ciencia, Tecnología e Industrialización, SPRU, University of Sussex.
- 📖 CENDA (2008); “El complejo automotriz argentino: las terminales a la promoción y el desarrollo industrial al descenso”. *Informe Macroeconómico*, nro. 5; pp. 22-31.
- 📖 Censo Industrial 1935, Comisión Nacional del Censo Industrial, Ministerio de Hacienda, República Argentina. Buenos Aires, 1938.

- 📖 Censo Industrial 1946, Dirección Nacional de Servicios Técnicos del Estado, Dirección General del Servicio Estadístico Nacional, Ministerio de Asuntos Técnicos, Presidencia de la Nación. Buenos Aires, 1947.
- 📖 Censo Industrial 1950, Dirección Nacional de Estadística y Censos, Ministerio de Hacienda de la Nación, República Argentina. Buenos Aires, 1957.
- 📖 Censo Industrial 1954, Dirección Nacional de Estadística y Censos, Ministerio de Hacienda de la Nación, República Argentina. Buenos Aires, 1960.
- 📖 Censo Nacional Económico 1963, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Secretaría del Consejo Nacional de Desarrollo, Presidencia de la Nación. Buenos Aires, 1964.
- 📖 Censo Nacional Económico 1974, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ministerio de Economía, República Argentina.
- 📖 Censo Nacional Económico 1985, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ministerio de Economía, República Argentina. Buenos Aires, 1993.
- 📖 Censo Nacional Económico 1994, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ministerio de Economía, República Argentina. Buenos Aires, 1997.
- 📖 Censo Nacional Económico 2004, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ministerio de Economía, República Argentina.
- 📖 CEP (2009); “Informe sectorial: el complejo automotriz argentino”. Centro de Estudios de la Producción, Ministerio de Economía y Finanzas de la Nación Argentina.
- 📖 CIFARA (1970); *Estudio técnico de la industria nacional del transporte*. Buenos Aires: Cámara Industrial de Fabricantes de Autopiezas de la República Argentina.
- 📖 CONADE (1965); *Plan Nacional de Desarrollo 1965-1969*. Consejo Nacional de Desarrollo, Presidencia de la Nación Argentina.
- 📖 Coriat, B. (1992); *Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa*. México: Siglo XXI Editores (primera edición francesa de 1991).
- 📖 DINFIA (1967); *40 años de un ideal argentino*. Córdoba: Talleres Gráficos de la FMA.
- 📖 Dorfman, Adolfo (1986); *Historia de la industria argentina*. Bs. As.: Hyspamerica (1ª edición de 1970).
- 📖 Ferreres, O. (ed.) (2010); *Dos siglos de economía argentina*. Buenos Aires: Fundación Norte y Sur.
- 📖 Harari, I. (2009); “La desnacionalización automotriz: IAME e IKA”. *Realidad Económica*, nro. 244, mayo-junio de 2009, pp. 37-60.
- 📖 Harari, I. (2008); “IKA: Auge y crisis de una empresa mixta (1955-1967)”. *XXI Jornadas de Historia Económica*, de la Asociación Argentina de Historia Económica, 23 a 26 de septiembre de 2008, Caseros, Buenos Aires, Argentina.

- 📖 Harari, I. (2007); “Crónica de una privatización anunciada: la industria automotriz bajo el peronismo”. *Anuario CEICS*, N° 1, año 1, pp. 47-93.
- 📖 Ianni, V. (2008); “La especificidad del desarrollo de la industria automotriz en la Argentina, 1959-1963”. *Estudios Ibero-Americanos*, Vol. XXXIV, nro. 2, diciembre-sin mes, 2008, pp. 97-113.
- 📖 Katz, J. (1983); “Cambio tecnológico en la industria metalmecánica latinoamericana. Resultado de un Programa de Estudio de Casos”. *Revista de la CEPAL*, nro. 19, pp. 87-146.
- 📖 Katz, J. (1997); “Del Falcon al Palio: un complejo proceso de mutación estructural”. CEPAL, DDPE, Santiago de Chile, *mimeo*.
- 📖 Katz, J. y Kosacoff, B. (1989); *El proceso de industrialización en la Argentina: evolución, retroceso y perspectiva*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina – CEPAL.
- 📖 Kosacoff, B. (coord.) (1999); “Hacia un mejor entorno competitivo de la producción automotriz en Argentina”. *Documento de Trabajo*, nro. 82, CEPAL.
- 📖 Kosacoff, B., Todesca, J. y Vispo, A. (1991); “la transformación de la industria automotriz argentina. Su integración con Brasil”. *Documento de Trabajo*, nro. 40, CEPAL.
- 📖 Lenicov, R. (1973); “Algunos resultados de la política desarrollista (1958-1964): el caso de la industria automotriz”. *Económica*, Vol. XIX (3) pp.293-329.
- 📖 López, A. (coord.) (2008); *La industria automotriz en el MERCOSUR*. Montevideo: Red Mercosur.
- 📖 Lugones, G. y Sierra, P. (1998); “Los cambios en la industria automotriz argentina en los años noventa”. *Documento de Trabajo* nro. 9, Grupo Redes, Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes (Argentina).
- 📖 Morero, H. (2010); “Internacionalización, Tramas Productivas y Sistema Nacional de Innovación”. *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 5 (3), pp. 142-161.
- 📖 Morero, H. (2011); “Knowledge Accumulation and Innovation in Internationalized Production Networks: The Automotive and the Iron and Steel Cases”. 9<sup>th</sup> *GLOBELICS International Conference*, Buenos Aires.
- 📖 Motta, J. (1999); “El nuevo modelo de organización industrial vigente en el sector automotor argentino”. Proyecto CEPAL/CIID, Restructuración industrial, innovación y competitividad internacional en América Latina, Fase II, *mimeo*.
- 📖 Motta, J. (2005); “Patrones de innovación en la industria autopartista argentina”. Tesis Doctoral, Departament d'Economia de l'Empresa, Universitat Autònoma de Barcelona, España.
- 📖 Motta, J., Roitter, S., Yoguel, G., Milesi, D. y Delfini, M. (2007); “Articulación y desarrollo de competencias en la trama automotriz argentina: morfología, innovación y empleo”; En M. Delfini, D. Dubbini, M. Lugones e I. Rivero (eds.), *Innovación y empleo en tramas productivas de Argentina* (pp. 231-273), Buenos Aires: Prometeo Libros y UNGS.

- 📖 Novick, M. y Carrillo, J. (2006); “Eslabonamientos Productivos Globales y Actores Locales: Debates y Experiencias en América Latina”. En De la Garza Toledo (ed.), *Teorías Sociales y Estudios del Trabajo*; Barcelona: Antrhopos Editorial.
- 📖 Rougier, Marcelo y Schvarzer, Jorge (2006); *Las grandes empresas no mueren de pie. El (o)caso de SIAM*. Buenos Aires, Grupo Editorial Norma.
- 📖 San Martín, I. (2010); *Rastrojero, la semilla de la industria automotriz argentina*. Córdoba: S/E.
- 📖 Santarcángelo, J. y Pinazo, G. (2009); “La reindustrialización en la posconvertibilidad: una mirada desde el sector automotriz”. *Realidad Económica*, nro. 247, octubre-noviembre de 2009, pp. 38-61.
- 📖 Santarcángelo, J. y Perrone, G. (2012); “Transformaciones, rentabilidad y empleo en la cúpula industrial. Análisis de la cúpula automotriz en la post-Convertibilidad.” *H-Industri@*, nro. 10, Año 6, primer semestre de 2012.
- 📖 Schvarzer, Jorge (1995); “La reconversión de la industria automotriz argentina: un balance a mitad de camino”. *Ciclos*, Año V, Vol. V, nro. 8, pp. 5-27.
- 📖 Schvarzer, Jorge, Rojas Breu, M. y Papa, J. (2003); “La industria automotriz argentina en perspectiva. La reconversión de la década de 1990 como prólogo a la crisis actual”. *Documento de Trabajo*, nro. 5, Centro de Estudios de Situación y Perspectivas de Argentina (CESPA), Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.
- 📖 Sourrouille, Juan (1980); *Transnacionales en América Latina. El Complejo Automotor en Argentina*. México, ILET, Editora Nueva Imagen,
- 📖 Phelps, D. (1936); *Migration of Industry to South America*. Nueva York, Mc Graw-Hill.
- 📖 Vispo, A. (1999); “Reservas de mercado, cuasi rentas de privilegio y deficiencias regulatorias: el régimen automotriz argentino”. En Aspiazu, D. (comp.), *La desregulación de los mercados. Paradigmas e inequidades de las políticas del neoliberalismo*, Buenos Aires, Grupo Editorial Norma.
- 📖 Well, L. (1974); “Automobiles”. En R. Vernon, *Big Business and the State. Changing Relations in Western Europe* (pp.229-255), Londres. The Macmilland Press.