

DOSSIER. REPENSANDO LA PERIODIZACIÓN DE LA INDUSTRIALIZACIÓN ARGENTINA.

Modelo de acumulación y cambio tecnológico en torno a la creación del corredor automotriz argentino (1952-1960)*

Facundo Picabea

CONICET. Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes. Universidad Nacional de Luján. fpicabea@conicet.gov.ar

RESUMEN

A comienzos de la década de 1950, una empresa argentina protagonizó la primera experiencia en América Latina de producción de automóviles en serie a partir de diseños propios. A diferencia de lo ocurrido en los casos europeo y estadounidense, el proyecto no fue realizado por una empresa privada especializada, sino que fue producto del trabajo de ingenieros y técnicos aeronáuticos en una fábrica de aviones del Estado. Ese acontecimiento marcó el inicio de una fase de mayor complejidad en el proceso nacional de industrialización por sustitución de importaciones y afirmó el rol del Estado como conductor del desarrollo tecno-productivo.

Para el diseño y producción de automotores, el Estado promovió una alianza socio-técnica a partir de la implementación de políticas que articularon la infraestructura previa de una empresa pública, el conocimiento acumulado de ingenieros y técnicos, un programa sectorial de financiamiento público y la capacitación a proveedores autopartistas. La creación de Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME), generó en la ciudad de Córdoba el primer polo tecno-productivo del país. Hacia 1953, consolidada la empresa pública a partir de la fabricación en serie del Rastrojero Diesel, se constituyó un eje regional integrado por Córdoba-Rosario-Buenos Aires, luego denominado corredor automotriz argentino.

Estas evidencias permiten sostener que la periodización que identifica la segunda fase de la industrialización argentina a partir de 1958 no da cuenta de algunas significativas experiencias producidas años antes que presentan todas las características indicadas como específicas del período.

*El presente artículo forma parte de los trabajos vinculados al desarrollo del proyecto de investigación PIP 2009 N° 2344, financiado por CONICET.

Recibido: 1-VII-2014. *Aceptado:* 30-IX-2014

A través del empleo de conceptos de la economía política y la sociología de la tecnología, en este trabajo se explican las estrategias estatales de desarrollo tecno-productivo asociados al complejo automotriz local durante la segunda presidencia peronista en su carácter de fundador de la segunda fase de industrialización por sustitución de importaciones.

Palabras claves: industria; automóvil; sustitución de importaciones; IAME.

ABSTRACT

In the early 1950s, in Argentina, a company started the first experience in Latin American production car series from own designs. Unlike the European or U.S. cases, the project was not carried out by a specialized private company, but was the result of the work of aeronautical engineers and technicians in an aircraft state factory. That event was the beginning of a greater complexity phase in the process of national industrialization by import substitution, and fastened the state's role as driver of techno-productive development.

For the design and production of power units, the State filed a socio-technical alliance to implement policies that articulated the existing infrastructure of a public company, the accumulated knowledge of engineers and technicians, public funds, and training for auto parts suppliers. The creation of the Aeronautical and Mechanical State Industries (IAME) was the starting point of the first techno-productive development pole in the country. By 1953, the company began mass production of Rastrojero Diesel, and a regional hub was established, through the cities of Córdoba, Rosario and Buenos Aires

Taking that into account, historiographical periodization that put in 1958 the beginnings of the second phase of industrialization in Argentina, does not consider these significant experiences which took place years before, even though they present all the properties listed as specific to that period.

Through the use of concepts of political economy and sociology of technology, in this work we present the strategies of technological development associated with productive local automotive complex which took place in the second Peronist presidency, starting there the second phase of import substitution industrialization.

Key words: industry; cars; import substitution; IAME.

INTRODUCCIÓN

A mediados de la década de 1940, el peronismo consolidó una alianza política y económica entre los sectores más significativos de la clase trabajadora y el bloque de la burguesía nacional, lo que promovió una nueva configuración de la clase dominante asociada a un modelo de transferencia de ingresos y protección del Estado¹. La alianza se sostuvo a partir de un

¹Brennan, 1998.

incremento del salario real que expandió el mercado interno y permitió, vía la preferencia estatal de los ingresos generados por la exportación de bienes agropecuarios, el ascenso y desarrollo de industrias nacionales de bienes no durables como textiles, alimentos y artículos para el hogar². El nuevo modelo de acumulación favoreció la creación de empresas locales que se conformaron como la nueva burguesía nacional, grupo que alcanzó su máxima expresión en 1953 con la creación de su propia agrupación empresaria, la Confederación General Económica (CGE).

Entre 1946 y 1950 la política pretendió proteger a las industrias existentes en la rama textil y la rama alimentaria, responsables de más del 50% de la PEA sectorial. En una segunda fase, a partir de 1950, el objetivo estuvo orientado a la diversificación de la producción industrial fomentada en la etapa anterior, hacia los bienes de consumo final, siempre orientadas al mercado interno. Si la estrategia era el desarrollo tecno-económico la táctica fue la creación de grandes empresas públicas y mixtas capaces de generar, a través de la demanda de materias primas e insumos intermedios, la creación de pequeñas, medianas y grandes empresas privadas³.

En ese proyecto se inscribió la creación de IAME en el sector automotriz, demandante de una diversa gama de insumos que abarcan desde materias primas de baja transformación (hierro, chapa, vidrio, cuero, etc.), hasta bienes complejos como el motor o la transmisión de los vehículos, pasando por todo tipo de autopartes. Por otro lado, la industria automotriz, en relación a las ramas de la primera fase sustitutiva, representaba un cambio, puesto que tanto a nivel terminal, como de proveedores, sus industrias requerían un mayor componente tecnológico, dotación de capital y calificación de la fuerza laboral; así como una necesaria vinculación (directa o indirecta), con empresas extranjeras especializadas del sector.

A finales de la década de 1940, la crisis en la balanza de pagos advirtió al gobierno que el modelo sustitutivo tenía un peligroso cuello de botella en la importación de bienes durables y de capital, por lo que el

²Belini, 2009.

³Entre 1946 y 1950 se consolidó la primera fase de sustitución de importaciones, hasta ese desarrollada como un fenómeno no planificado, contingente. Esto permitió la conformación de una burguesía industrial asociada a empresas nacionales que tuvieron una participación relevante en la producción sectorial. Numerosas empresas locales textiles como Castelar, Gaby Salomón, Ezra, Teubal y Hnos., Sedalana, etc., en la primera fase y otras metalúrgicas como José Lombardi, e Hijos, Cura Hermanos, Roque Vasali, Impa, etc., en la segunda fase, crecieron al amparo del modelo sustitutivo peronista (Basualdo, 2006).

objetivo del Segundo Plan Quinquenal consideró el desarrollo de la industria de bienes durables y de capital.

Mientras que la siderurgia, la producción de maquinaria industrial y vehículos eran consideradas en términos tecno-productivos ramas estratégicas de la producción industrial, en términos socio-políticos eran percibidas como inviables en el corto plazo. El desarrollo de sectores que generaban poco empleo y utilidades moderadas, tenía un alto costo para el modelo sustitutivo mercado-internista puesto que no favorecía a la clase trabajadora ni a las fracciones del capital asociadas al proyecto. Tal diagnóstico justificó la intervención del Estado como empresario (a través de grandes firmas públicas y mixtas) y como financiador, a través de la transferencia de ingresos de la exportación de bienes agropecuarios⁴.

Bajo aquellas condiciones se implementó una política de fomento al desarrollo y la expansión del sector PyME para la producción local de bienes durables, entre los que se destacaban los automotores por dos motivos: 1) el automóvil se había consolidado como el medio de transporte del siglo XX y constituía un bien durable del mercado doméstico fundamental para el desarrollo y 2) el sector automotriz era considerado el más dinámico y que mayor cantidad de encadenamientos tecno-productivos podía desarrollar a nivel industrial⁵.

Criterios de periodización de la industrialización argentina

El modelo de periodización más extendido en la bibliografía sobre la industrialización por sustitución de importaciones indica su inicio en las décadas de 1920/1930 y la finalización a mediados de la década de 1970, con la última dictadura militar⁶. Estos autores construyeron, desde enfoques diversos e incluso contradictorios, un modelo explicativo de la

⁴Schvarzer, 1996.

⁵Este pensamiento no fue exclusivo del peronismo: *En Europa el período posbélico se caracteriza, al decir de Wells (1974), por el hecho de que la industria automotriz fue vista por distintos gobiernos como un instrumento para mejorar el balance de pagos, desarrollar regiones deprimidas y ayudar a sostener los esfuerzos para estabilizar la economía [...]* (Sourrouille, 1980). Este tipo de estrategias las siguieron Volkswagen en Alemania y Renault en Francia, que luego de 1945, fueron socorridas por el Estado a través de los fondos del Plan Marshall (Wells, 1974).

⁶Díaz Alejandro, 1970; Cimilio y otros, 1973; Sourrouille y Lucángeli, 1980; Canitrot, 1981; Rapoport, 1988; Katz y Kosacoff, 1989; Ferrer, 2004; Schvarzer, 1993; Gerchunoff, y Llach, 2003; Basualdo, 2006; Belini y Rougier, 2008.

industrialización argentina dividido en dos etapas. Para establecer estas etapas, se establecieron criterios como el tipo de bienes producidos, el grado de la complejidad, requerimientos y el origen de los capitales que la viabilizaron (nacional o transnacional), la integración local de la matriz insumo-producto industrial y a la creación de nuevos sectores. Paradójicamente, autores heterodoxos y marxistas aceptaron los criterios cronológicos establecidos luego de la caída del peronismo por la bibliografía economicista liberal.

Los criterios de demarcación mainstream establecen dos etapas de la ISI:

- 1- Comienza en la década de 1920 y se extiende hasta el derrocamiento del peronismo en 1955. La característica principal de esta etapa es la sustitución de bienes no durables (como alimentos, confecciones y más tarde electrodomésticos de línea blanca), producidos a partir de una dotación de capital inicial moderada y bajo nivel de innovación tecno-productiva. Otra característica de la primera fase es la consolidación de un conjunto de grandes establecimientos de empresas extranjeras, acompañados de la generación de un proceso de creación y desarrollo de pequeñas y medianas firmas de capitales nacionales;
- 2- Comienza a fines de 1955 (en algunos argumentos incluso se plantea que lo hace en 1958, lo que implica un período vacío de tres años), y se extiende hasta mediados de la década de 1970. El período se caracteriza por la consolidación del modelo sustitutivo y el inicio de la producción de bienes durables de consumo masivo e insumos industriales básicos e intermedios, automotores y en menor medida, maquinaria. Estos bienes requerían una dotación de capital significativa, conocimientos e infraestructura con altos componentes tecnológicos y fuerza laboral calificada. Por otra parte, el modelo de la segunda fase combinó la creación de empresas estatales en industrias pesadas y semi-pesadas (siderurgia, química, petroquímica, etc.); la consolidación de grandes grupos económicos locales mediante transferencias del sector público; inversión en infraestructura básica (energía, transporte, comunicaciones, etc.); y la radicación de empresas transnacionales conocimiento intensivas (industria automotriz terminal y autopartista, química-petroquímica, farmacéutica, etc.).

En resumidas cuentas, los diferentes enfoques coinciden en un recorte analítico que establece que la segunda fase de industrialización no inicia sino hasta después del derrocamiento del peronismo. Aún cuando

algunos autores indican importantes cambios en la economía a partir de 1950⁷, la falta de análisis tecno-económicos de experiencias como la de IAME, no permite comprender la profundidad de la transformación en la planificación e implementación de políticas públicas que dotan al período 1950-1955 de una notable originalidad.

El déficit común de la bibliografía señalada es el sesgo disciplinar, ya sea de enfoques de economía, historia, política pública o historia industrial, que estilizan el período a partir de un conjunto de variables macroeconómicas que no consideran las variables de la planificación, la innovación, la creación de empresas públicas y el desarrollo de experiencias tecno-productivas. El análisis de la política tecno-productiva a partir de un caso de base empírica permite identificar la transformación de un conjunto de variables (aunque en menor escala y alcance), de la segunda fase de sustitución de importaciones entre 1950 y 1952.

La hipótesis central de este trabajo es que la creación de la empresa estatal IAME, cuyo objetivo era la generación de un nuevo sector productivo integrado localmente, representó un cambio radical en el diseño e implementación de políticas públicas vinculadas al modelo de industrialización por sustitución de importaciones.

En los apartados siguientes se analiza estilizadamente la trayectoria socio-técnica de IAME, empresa pública líder del proyecto metalmeccánico entre 1952 y 1955, estableciendo como variables los criterios considerados por la bibliografía *mainstream* para configurar la periodización de industria en Argentina.

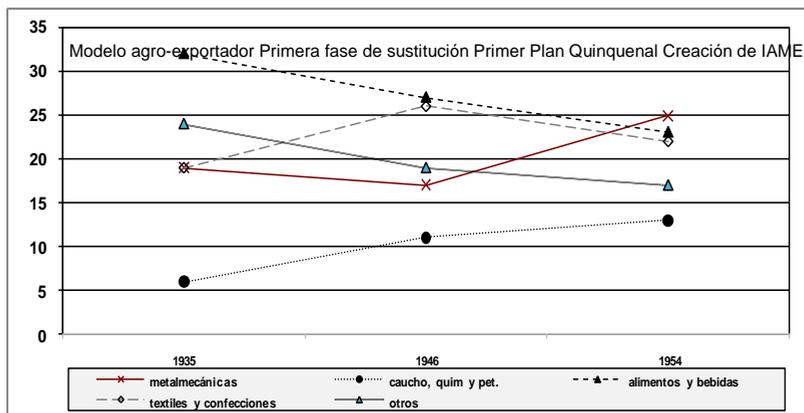
BIENES DURABLES, CAPITAL Y CONOCIMIENTO-INTENSIVOS

Cambios en la composición manufacturera

El primer argumento a favor de la hipótesis de que la creación de IAME representó una etapa original en la industrialización argentina es el cambio en la composición de la producción manufacturera que se produjo durante el período. Este fenómeno está asociado con la política de promoción del sector metalmeccánico, al menos a comienzo de la década de 1950, liderada por la empresa automotriz pública. Entre 1935 y 1954 se produjeron variaciones significativas en la participación en el valor agregado de la industria a favor del sector metalmeccánico, en detrimento de los sectores significativo de la primera fase sustitutiva (ver Gráfico N° 1).

⁷Schvarzer, 1996; Basualdo, 2006, Belini, 2006.

Gráfico N° 1: Evolución del valor agregado en la producción industrial (participación sectorial)



Fuente: elaboración propia sobre la base de censos industriales de 1935, 1946 y 1954.

En 1935, la rama metalmecánica participaba del 19% del total de la producción industrial, al igual que el sector textil, por debajo del 32% del sector alimentos y bebidas, asociado históricamente al modelo agro-exportador, protagonista de la primera fase del proceso sustitutivo⁸. Finalmente, caucho y química-petroquímica (sectores incipientes en la época a nivel local), explicaban el 7% del valor agregado.

En 1946, en el escenario del fin de la II Guerra Mundial, la participación de la industria metalmecánica cayó 2 puntos porcentuales, mientras que la rama de textiles y confecciones (motores de la primera fase de la ISI), creció al 26% bajo la fuerte promoción sectorial iniciada por el gobierno militar de 1943. En concordancia con ese crecimiento, el otro aspecto significativo de ese período es el comienzo de una caída del sector alimentos y bebidas al 26%.

Hacia 1954, textiles y confecciones descendieron hasta el 22% (lo que permite inferir un agotamiento de su expansión), mientras que alimentos y bebidas acentuó su caída hasta el 23%. Por su parte, el sector metalmecánico, potenciado desde comienzos de la década por la promoción de la industria automotriz, alcanzó el 25% de la participación, y se convirtió en la rama de mayor participación en el valor agregado. Es justamente en 1952, año de inicio de las actividades de IAME, donde las tres ramas más importantes de la industria (alimentos, textiles y metalmecánica), se

⁸Basualdo, 2006.

cruzaron, invirtiendo la composición manufacturera de la primera fase de sustitución.

Si bien esta transformación tan significativa de la composición de la producción industrial no fue una consecuencia de la actividad exclusiva de IAME, sino de todo el sector metalmeccánico (en el que proliferaron la creación de talleres metalúrgicos para compensar restricciones directas e indirectas a la importación), los datos confirman la centralidad del sector en la trayectoria del modelo de sustitución de importaciones.

A partir de los datos analizados, resulta difícil caracterizar el período 1952-1955 como una fase de industrialización vegetativa, de baja complejidad e inversión. A partir del segundo gobierno peronista, el sector metalmeccánico (liderado por un incipiente sector automotriz), se transformó en el más dinámico de la economía por su mayor participación en el valor agregado de la industria argentina, aspecto característico de la segunda fase sustitutiva.

Modelo de acumulación y cambio tecnológico

El modelo de acumulación sustitutivo condujo en 1949 a estrangulamientos del sector externo, debido principalmente a la falta de divisas para adquirir bienes durables como maquinaria y equipos de transporte. La crisis impulsó a algunos funcionarios del área de industria a diseñar estrategias para la sustitución de algunos de aquellos bienes a través de la radicación de empresas extranjeras. En ese plano se destacaron los automotores, de creciente importancia en el transporte de personas y mercancías. El Estado impulsó algunas propuestas a las empresas más significativas del sector, pero cuando éstas no aceptaron, asumió el protagonismo directo del proceso y decidió producir automóviles en una fábrica de aviones.

El modelo de acumulación basado en la producción de bienes no durables no resolvió la escasez relativa de factores específicos como los bienes de capital. Implementar las iniciativas del gobierno favoreció, necesariamente, la creación de un estilo socio-técnico caracterizado por la adecuación y la resignificación tecnológica al ámbito local de artefactos, conocimientos, maquinaria, materias primas y procesos productivos, utilizados en, y diseñados para, otros escenarios⁹.

⁹La resignificación de tecnologías, es entendida aquí como un estilo socio-técnico que constituye operaciones de reasignación de sentido de una tecnología y de su medio de aplicación. Resignificar tecnologías implica refuncionalizar los

Estudios de caso específicos sobre los bienes diseñados y producidos en IAME¹⁰, permiten identificar un conjunto de rasgos que definieron el estilo socio-técnico desarrollado en IAME. Las principales conclusiones al respecto indicaron que el diseño y producción de artefactos en IAME se caracterizó por intensos procesos de resignificación y adecuación socio-técnica.

Los equipos de diseño de IAME siguieron un método de trabajo que constaba de tres pasos: a) elección de artefactos modélicos; b) ingeniería reversa y c) adecuación de conocimientos, artefactos y procesos al ámbito local (de acuerdo a cada artefacto se adecuaron y realizaron modificaciones más o menos radicales). La dinámica tecno-productiva convirtió el método en un estilo socio-técnico caracterizado por la resignificación y adecuación de tecnología.

El primer artefacto precursor que escogieron los técnicos del Instituto Aerotécnico (luego absorbido por IAME), fue un automóvil sedan de la marca DKW, del que se copiaron el chasis y mecánica. Sin embargo, el resto de los artefactos fue producto del trabajo de los ingenieros y proyectistas del Instituto Aerotécnico, quienes finalmente diseñaron tres artefactos diferentes de la línea *Justicialista* a partir del modelo DKW sedan.

En el caso de las motocicletas PUMA y los tractores Pampa, los equipos de diseño fueron menos creativos y realizaron copias con muy pocas modificaciones. Se trató prácticamente de una replicación de los artefactos precursores. La motocicleta PUMA Primera Serie era idéntica a la Göricke, mientras que la mayor diferencia entre el tractor Pampa y el Lanz Bulldog era el color de la carrocería¹¹.

A diferencia de los vehículos mencionados, la más notable diferencia de este modelo de diseño a partir de un artefacto precursor fue el Rastrojero, que se diseñó a partir de la recuperación de autopartes componentes de un tractor, completamente resignificados y adecuados para el nuevo vehículo¹².

El diseño y producción de vehículos, aún cuando se realizó con fuerte presencia de un artefacto precursor, excedió la mera copia de las piezas a plano, realizada en primera instancia. Por el contrario, las actividades desarrolladas para todos los automotores permiten identificar la generación,

conocimientos, artefactos y sistemas, y la utilización creativa de las tecnologías ya disponibles (Thomas, 2006).

¹⁰Picabea, 2010; Picabea y Thomas, 2011a; Picabea y Thomas, 2011b.

¹¹Picabea y Thomas, 2011a.

¹²Picabea y Thomas, 2011b. Lo mismo ocurrió con los diseños originales de automóviles y lanchas deportivas, desarrollados desde el tablero hasta el prototipo a partir de ideas creadas en los departamentos de IAME.

acumulación y transferencia de capacidades tecno-productivas aprendidas durante la creación misma de los artefactos.

El modelo de acumulación mercado internista promovió, alentado por la ideología tecno-nacionalista, la generación de un estilo de cambio tecnológico endógeno, evidente en el caso IAME, pero también presente en otros proyectos de empresas públicas y privadas¹³. Este proceso representó una nueva fase en el desarrollo tecno-productivo argentino que fue central para la creación del estilo socio-técnico, así como en términos de acumulación de capacidades para la fase de radicación de ET's. Si se aceptan las conclusiones de los estudios de caso, es necesario una consideración específica para el período en la cronología de la industrialización.

INTEGRACIÓN LOCAL DE LA MATRIZ INSUMO-PRODUCTO SECTORIAL

A partir de 1953, IAME comenzó la fabricación en serie de vehículos, lo que modificó la matriz insumo producto sectorial a partir de la incorporación de empresas pequeñas y medianas que generaron una configuración intersectorial; se dinamizaron las cadenas de valor a favor de bienes producidos localmente y se crearon nuevos proyectos y empleos industriales. La generación de una nueva rama en la industria local introdujo modificaciones en los encadenamientos productivos del sector metalmecánico (tanto cuantitativos como cualitativos), que generaron alteraciones directas e indirectas en el conjunto de la economía.

Si bien existen limitaciones metodológicas para analizar el proceso de la matriz insumo-producto sectorial, el análisis cualitativo de la producción de automotores en IAME permite establecer algunas consideraciones a nivel de los encadenamientos tecno-productivos en la industria metalmecánica¹⁴.

Se identificaron modificaciones relevantes en la producción, así como de la distribución. A nivel de la producción se puede establecer una distinción entre los proveedores de autopartes menores, la industria de

¹³Picabea y Lalouf, 2012.

¹⁴Existe un trabajo sobre matriz insumo producto para 1953 (Sourrouille y Kosacoff, 1979), sin embargo, la falta de información estadística del sector para la fase anterior impide un estudio intensivo de las variaciones ocurridas a partir de la fabricación local de automotores. Por otra parte, el año 1953 coincide con el inicio de las actividades de producción en serie de IAME, y por lo tanto el proyecto se encontraba aún en una fase temprana como para notar su incidencia en la matriz.

autopartes complejas, la industria terminal y la producción de bienes de capital. A nivel de la distribución, se puede distinguir entre las transacciones comerciales con el exterior y las transacciones intersectoriales.

Dentro del sector intermedio, una de las áreas que presentó más alteraciones fue la de los pequeños y medianos establecimientos metalúrgicos. La producción local de automotores favoreció la generación y diversificación de numerosos talleres destinados a la fabricación de insumos y autopartes menores, constituyéndose en proveedores de los establecimientos mayores y de la industria terminal. La creación de IAME articuló las capacidades tecno-productivas de las firmas pre-existentes, a la vez que generó un nuevo grupo de actores económicos, en este caso PyME, encargado de proveer a la industria intermedia y terminal. En una trama tecno-productiva caracterizada por la importación de automotores, el inicio de la producción local implicó en sí misma una alteración del origen de los componentes. El sector más dinámico de dicho proceso fueron los fabricantes/proveedores de bienes intermedios más simples (en general componentes metalúrgicos a partir de fundición y matricería), de acuerdo a las capacidades y los requerimientos de capital locales.

Al nivel de las autopartes complejas (conjuntos de motorización, marcha, dirección y transmisión), la producción local también se ocupó espacios de la matriz local. Sin embargo, se identifican cambios relativos de acuerdo con la experiencia de los vehículos que se analicen. Para toda la línea *Justicialista*, las autopartes complejas se producían íntegramente entre IAME (inclusive el motor y todos sus componentes) y los proveedores locales, por lo que sus encadenamientos intersectoriales eran todos nacionales¹⁵. La matriz se diversificó a nivel tecno-productivo, al completar espacios de los bienes intermedios con firmas locales¹⁶.

En el caso del Rastrojero, primero se fabricó para reutilizar los componentes de otro vehículo, por lo que, a excepción del chasis, fabricado por la firma Autoar, las autopartes complejas fueron abastecidas por el tractor Empire, por lo que pueden considerarse importadas. Sin embargo, la creación de IAME alentó la radicación de algunas empresas extranjeras como firma Borgward, que en 1954, empezó a producir localmente motor, caja de velocidades, transmisión y otras autopartes complejas que hicieron del Rastrojero un utilitario cien por ciento nacional¹⁷. Las motopartes complejas de las motocicletas PUMA eran todas de fabricación local y también se dividían entre IAME y los proveedores externos. En algunos

¹⁵IAME-DiNFIA, 1955-1964.

¹⁶Picabea, 2010.

¹⁷Picabea y Thomas 2011b.

casos incluyeron costos indirectos por el licenciamiento de patentes de firmas extranjeras¹⁸.

Hasta la creación de IAME, la industria terminal argentina estaba compuesta por firmas transnacionales que ensamblaban automóviles importados, cuyas partes eran todas producidas en el exterior. La producción en serie de automotores en Argentina fue inaugurada por IAME, como empresa estatal, la que estableció por primera vez una distinción entre vehículos nacionales e importados provenientes de la industria terminal, al desarrollar los modelos Institec Justicialista, Rastrojero y las motocicletas PUMA¹⁹.

En otro nivel, la bibliografía especializada en el período coincide en señalar que, en general, el proyecto de industrialización por sustitución de importaciones tuvo su mayor dificultad en la producción de bienes de capital²⁰. Esta particularidad generó frecuentemente *cuellos de botella* entre la producción para sustituir importaciones y la necesidad de orientar divisas para la compra en el exterior de máquinas-herramienta²¹. La fabricación de maquinaria a nivel local, prácticamente nula hasta 1950, no fue objeto de política pública en este período por lo que sus variaciones, si las hubo, fueron imperceptibles a nivel estructural. Incluso el abastecimiento vía importación se vio dificultado en numerosas ocasiones por regulaciones estatales, consecuencia de la radicalidad de la política proteccionista y la falta de divisas. Toda la maquinaria utilizada para la producción automotriz en IAME estaba fabricada fuera del país, tanto aquella adquirida antes de comenzar el proyecto vinculado a la producción aeronáutica, como aquella comprada *ad-hoc*. Lo mismo le cabe a la utilizada por las empresas que se radicaron en el país (Borgwar, Kaiser, FIAT, Mercedes Benz), que trasladaron sus equipos desde las casas matrices en el exterior²².

¹⁸IAME-DiNFIA, 1955-1964.

¹⁹Existieron a fines de la década de 1940 algunas firmas pequeñas que fabricaban pequeñas series de automóviles, por lo que carecían de presencia sectorial.

²⁰Schvarzer, 1996; Ferrer, 2004; Díaz Alejandro, 1970.

²¹Braun y Joy, 1981.

²²Progresivamente, ya fuera del período analizado, la resignificación tecnológica implicó la adaptación, mantenimiento y reparación a partir de algunos componentes y capacidades locales. Al respecto, la importancia de IAME en la fundación del modelo de resignificación de tecnología, se extendió en la fase posterior de radicación de ET's, aún para las firmas especializadas norteamericanas y europeas (Picabea, 2012).

La creación de una nueva matriz tecno-productiva asociada a la producción de automotores permite identificar un mayor y más diverso número de transacciones intersectoriales. Además de las mencionadas transacciones entre la industria intermedia y la terminal, se identificaron dos grandes núcleos que presentaron alteraciones relevantes a partir de la producción automotriz integrada. En primer lugar, se generaron nuevos empleos, tanto a nivel de los establecimientos proveedores como de la industria terminal. En segundo lugar, a nivel del sector primario, la producción automotriz requiere una gran diversidad de insumos, lo que implica un número relevante de encadenamientos *hacia atrás*, y por lo tanto una ampliación y diversificación de la matriz insumo producto.

Sólo como un ejemplo de aumento en la producción y diversificación, entre 1953 y 1955, la Fábrica de Aluminio, dependiente de IAME, fundió 20.000 toneladas de materia prima para utilizar en la industria automotriz y aeronáutica. Necesariamente, ante el objetivo de sustituir importaciones, la demanda del sector favoreció el incremento de las producciones locales de insumos básicos como hierro, carbón, acero, madera, vidrio, cuero, plásticos, etc. La producción de IAME cambió significativamente el origen de las materias primas, autopartes simples y complejas, que anteriormente eran producidas en el exterior.

En la medida en que creció la fabricación automotriz local, la matriz insumo producto debió presentar cambios relevantes en función de los montos crecientes de la demanda industrial local, aumentando el número de transacciones intersectoriales locales. Mientras que en 1951 el Instituto Aerotécnico de Córdoba, volcado exclusivamente a la producción aeronáutica, tenía relación comercial con 20 proveedores locales, sólo en 1953, IAME generó 1030 contratos con 280 establecimientos industriales por 359, 3 millones de pesos²³.

Modificar a la baja la estructura de las transacciones con el exterior era el objetivo central del modelo sustitutivo. Las transacciones intersectoriales en la industria automotriz antes de 1950 eran insignificantes, puesto que en la fase del ensamblado, prácticamente todos los componentes eran importados. La creación de IAME promovió y dinamizó este tipo de transacciones de manera explícita. Si bien no es posible reconstruir cuantitativamente una matriz intersectorial por falta de información específica, el incremento de los contratos realizados por IAME permite afirmar la creación de nuevos sectores antes ausentes, así como cambios significativos en otros hasta entonces poco desarrollados.

En dos años, el Rastrojero, automotor emblema de IAME, pasó de ser un vehículo diseñado a partir de un tractor, con más de un 70% de

²³DINFIA, 1967.

componentes importados, a liderar el mercado local de los utilitarios con autopartes 100% de producción local (Cuadro I). En ese proceso, la fabricación del Rastrojero creó y potenció numerosos proveedores de autopartes locales, e incluso consiguió que se radicara una empresa automotriz extranjera como Borgward.

LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

Cuadro I - Dinámica de la procedencia de las autopartes en cada uno de los Rastrojeros

	Rastrojero PROTOTIPO 1952	Rastrojero NAFTA 1953	Rastrojero DIESEL 1954
Chasis	Instituto Aerotécnico (ARG)	Autoar (ARG)	Autoar (ARG)
Motor	Willys (EEUU)	Willys (EEUU)	Borgward (ARG)
Transmisión	Empire (EEUU)	Empire (EEUU)	Borgward (ARG)
Caja de velocidades	Empire (EEUU)	Empire (EEUU)	Borgward (ARG)
Amortiguadores	Repuestos importados (EEUU)	Fric-Rot (ARG)	Fric-Rot (ARG)
Cabina	Instituto Aerotécnico (ARG) Chapa aeronáutica	IAME (ARG) Chapa automotriz	IAME (ARG) Chapa automotriz
Caja de carga	Instituto Aerotécnico (ARG)	IAME (ARG)	IAME (ARG)
Llantas	Repuestos importados (EEUU)	Travessaro (ARG)	Travessaro (ARG)

Producción local: Importación:

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de DiNFIA, 1967.

A comienzos de la década de 1950, el gobierno peronista consideraba que la producción de bienes durables complejos requería tecnología avanzada e inversiones iniciales de gran envergadura y maduración lenta. Esta apreciación se justificaba por dos argumentos: en primer lugar, los requerimientos de capital e infraestructura para el sector automotriz eran mucho mayores a los de la industria alimentaria o textil y en

segundo lugar, en un escenario de ganancias extraordinarias del sector industrial de bienes no-durables y semi-durables, era probable que las empresas locales no estuvieran interesadas de asumir el liderazgo y los riesgos de ese proceso de cambio tecno-productivo²⁴.

En 1953, cuando las actividades de IAME comenzaban a mostrar resultados positivos en relación al proyecto metalmecánico, la idea de recurrir a empresas extranjeras para acelerar el proceso de producción local de automotores volvió a tener vigencia. Los funcionarios del gobierno consideraban que las empresas extranjeras con experiencia en la industria automotriz podían funcionar como aceleradores de la maduración del sector²⁵. La estrategia fue la modificación de las regulaciones y convenios privilegiados.

Capitales extranjeros, empresas... mixtas

La estabilización de algunos vehículos fabricados en IAME, sumada a la creación de un sistema de promoción sectorial que se extendió a los capitales foráneos (ley 14.222), permitieron al gobierno crear nuevas herramientas para negociar con empresas extranjeras. Un aspecto significativo, no analizado ni siquiera percibido por la bibliografía *mainstream* sobre la política de inversiones extranjeras del segundo gobierno peronista fue que a partir de 1952, las propuestas de IED no se dirigieron a firmas transnacionales consolidadas, compañías estructuradas en torno a la radicación de filiales fuera del país de origen como Ford y General Motors²⁶, sino a empresas extranjeras que comenzaban su proyección internacional (tanto Fiat como Mercedes Benz tuvieron su primera experiencia de transnacionalización en Argentina antes de 1955). La otra característica importante (esta si mencionada por los investigadores), fue que, a excepción de Kaiser-Frazer Corp., de origen norteamericano, el resto de las empresas que se establecieron en el país eran europeas.

La política para favorecer la radicación de empresas extranjeras fue modificar la reglamentación sobre el ingreso de capitales extranjeros adoptada en 1949, que no discriminaba los capitales financieros de los productivos y no permitía la remisión de utilidades. En 1953 el Ejecutivo envió al Congreso Nacional un proyecto de ley para crear un régimen especial que favoreciera la radicación de capitales extranjeros, cuya finalidad fueran las inversiones productivas, siempre privilegiando al sector industrial²⁷. La ley preveía especialmente la incorporación de maquinaria y

²⁴Picabea, 2010

²⁵Monserrat, 2008.

²⁶Barán y Sweezy, 1966.

²⁷Belini, 2006.

equipos propiedad de las firmas en las casas matrices, pero establecía requisitos sobre el estado de conservación de los mismos y su valuación²⁸.

La ley 14.222 garantizaba el libre giro de utilidades hasta un 8% anual sobre el capital invertido, flexibilizaba los controles a la inversión extranjera y favorecía los acuerdos especiales con empresas extranjeras. Por otra parte, la ley extendía los beneficios del sistema de promoción industrial desarrollado para las empresas locales, a las empresas de capital extranjero. La reforma legislativa favoreció el comienzo de una nueva fase del proceso de industrialización por sustitución de importaciones, caracterizado por la introducción de tecnologías de proceso y producto que favorecían la adquisición de parte del *know-how* de empresas con experiencia en la producción industrial a gran escala.

El Estado hizo explícita su intervención en la economía como herramienta de interesamiento del sector privado. Sin embargo, en la práctica las políticas le permitían controlar la actividad industrial de acuerdo a sus intereses. Por ello la apertura a la IED luego de 1953 no fue, en términos estrictos, tan radical. Bajo la nueva legislación, el gobierno favorecía la radicación de firmas extranjeras, pero asociadas a capitales locales, fueran éstos privados o públicos.

En líneas generales, el proyecto metalmecánico seguía los lineamientos de Manuel Savio a comienzos de la década de 1940, que proponía el control estatal a través de la creación de empresas mixtas. Este modelo de negocios permitía a las empresas extranjeras garantizarse el ingreso al país, la colaboración y anuencia del Estado en diferentes niveles (financiero, fiscal, comercial, etc.), mientras que el gobierno conservaba cierta potestad sobre las actividades, lo que le permitía seguir de cerca a cada empresa creada, y a nivel estructural, controlar y/o evaluar el proyecto industrial permanentemente.

²⁸En su artículo 3, la ley reglamentaba: b) Que en los casos de capitales que se incorporen bajo la forma de bienes físicos, éstos comprendan todas las máquinas, equipos, herramientas y otros elementos concurrentes, para asegurar la instalación total de la planta y, además un volumen adecuado de materias primas y repuestos como para asegurar un normal funcionamiento por el período de tiempo que en cada caso, se considere necesario; c) Que las máquinas mencionadas y equipos deben ser nuevos o encontrarse en perfecto estado de conservación y responder a sistemas modernos y eficientes de producción; d) El precio de los bienes físicos que integren la inversión será el corriente en los mercados de exportación a la fecha del ingreso al país.

En general, la estructura financiera de estas empresa mixtas se caracterizó por el aporte de capitales y equipamiento (por parte de las empresas extranjeras) e infraestructura y créditos flexibles del Banco Industrial (por parte del Estado). Las empresas extranjeras aportaban, además de los bienes de capital (en general usados y amortizados), sus conocimientos, acumulados en décadas de experiencia; el Estado ofrecía beneficios especiales y un el mercado interno cautivo por la política proteccionista.

Las empresas mixtas se organizaron bajo diferentes estructuras. En el sector automotriz, una forma surgió de la vinculación de Henry Kaiser con funcionarios de IAME, que cuando acordaron trasladar la firma de Estados Unidos a Argentina, se concertó la creación de un *join venture* entre ambas empresas, lo que dio lugar a la creación de Industrias Kaiser Argentina, IKA²⁹. Otro modelo fue el que se derivó de las relaciones entabladas entre la automotriz estatal y Fiat para el asesoramiento en la construcción y la dirección de la Fábrica de Tractores de IAME, que terminó en la creación de la empresa Fiat-Concord en 1954.

Los acuerdos con Fiat y Kaiser representaban para el gobierno un logro tanto de la política de promoción de industrial comenzado en 1951 como de la modificación de la ley de capitales extranjeros. Ante los problemas de escasez de divisas y la crisis de la balanza de pagos en 1949, el gobierno había flexibilizado su posición con respecto a la posibilidad de remitir utilidades y obtenido rápidamente resultados favorables. Para Juan Ignacio San Martín (Ministro de Industria y Director General de IAME), la radicación de empresas con experiencia en la *fabricación integral de automóviles, realizada conforme a las normas de dicha industria en los Estados Unidos* representaba el cumplimiento de uno de los objetivos del *Segundo Plan Quinquenal del General Perón*³⁰.

La legislación favoreció también la radicación de empresas extranjeras bajo un modelo diferente del anterior pero también mixto. En este caso se trató de empresas extranjeras asociadas con capitales locales como lo fueron las dos firmas alemanas Borgward y Mercedes Benz. En el caso de la radicación de Borgward, ésta estuvo directamente vinculada a las actividades de IAME, a partir de un contrato para proveer los motores para el Rastrojero diesel. Por su parte, a través de un actor privado, pero estrechamente vinculado al sector público como Jorge Antonio (coordinador

²⁹IKA, 1955.

³⁰Ibidem. El programa de producción de IKA establecía que en 1956 se fabricarían 11.000 vehículos; en 1957 se llegaría a los 29.000; en 1958 38.000; y para 1959 y los años sucesivos la cantidad de 40.000 unidades anuales (Economía y Finanzas, 1955).

del Primer Plan Quinquenal), la firma Mercedes Benz, comenzó la construcción en 1955 de su primera planta de producción integrada fuera de Alemania³¹.

IAME: PRIMER POLO TECNO-PRODUCTIVO REGIONAL

La trayectoria seguida por IAME y el conjunto de las empresas asociadas en Córdoba, Rosario y Buenos Aires, permite afirmar que el proyecto automotriz constituyó el primer polo de desarrollo tecno-productivo regional en Argentina. La vinculación entre el modelo de acumulación y el estilo tecnológico basado en el desarrollo endógeno de capacidades encontró su máxima expresión a partir de la radicación de grandes empresas extranjeras especializadas en la producción metalmeccánica.

La radicación local de empresas automotrices extranjeras no representaba para el gobierno contradicciones con el proyecto de producción local coordinada por el Estado, ni con los supuestos de la ideología tecno-nacionalista. Por el contrario, la producción nacional de automóviles comprometía a las empresas extranjeras a emplear ingenieros, fuerza laboral calificada, insumos básicos e intermedios locales, promovía la utilización y generación de nuevas capacidades conocimiento-intensivas, a la vez que favorecía la autonomía económica, a través de la disminución de los desequilibrios de la balanza comercial.

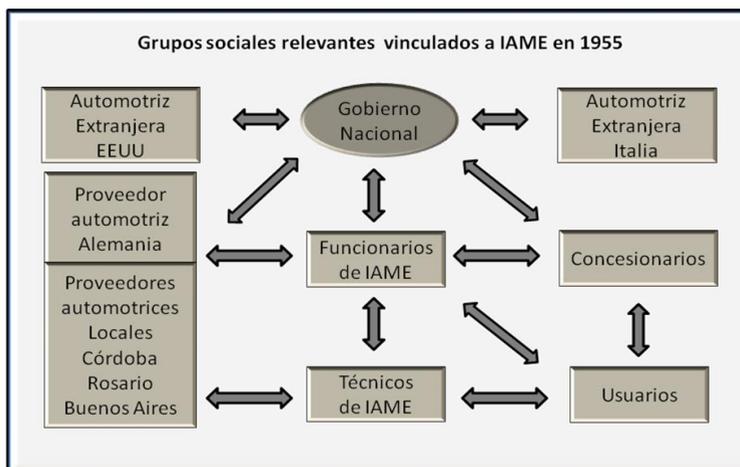
*La fabricación de automotores en nuestro país **mejorará substancialmente nuestra posición en el mercado internacional**, actuando como incentivo sobre todas las actividades del país, y en especial sobre la fabricación de partes e implementos para dicha industria[...] [...] una mayor disponibilidad y el perfeccionamiento de los medios de transporte que la misma trae aparejada, habrá de significar un **beneficio directo para la población al permitir una mejor racionalización de los procesos de producción y distribución de la riqueza argentina***³².

³¹Belini, 2009. Para un detalle sobre los diferentes acuerdos entre IAME y estas empresas extranjeras véase Picabea, 2010.

³²Discurso pronunciado por el brigadier Juan Ignacio San Martín en la celebración del contrato entre IAME y Kaiser (Economía y Finanzas, 1955).

Con los acuerdos, el gobierno incorporó nuevos grupos sociales relevantes en la alianza socio-técnica en torno a IAME, lo que diversificó aún más la estructura tecno-productiva asociada a la producción de automotores. Aún concediendo algunas excepciones indeseadas para interesar a las firmas extranjeras, la estructura de la alianza amplió y reforzó el proyecto de producción local de automotores, que ampliaba la estructura productiva local planteada en el Segundo Plan Quinquenal (ver Gráfico N° 2)³³.

Gráfico N° 2



Para Fiat y Kaiser, la radicación en Argentina representaba un conjunto de beneficios y oportunidades que no tenían en otros países en ese momento. Siguiendo las ideas de Fuchs, el acuerdo de IKA favorecía significativamente a la Kaiser, puesto que la empresa mixta compró la maquinaria a la firma norteamericana (usada por más de 10 años), por la suma de m\$*n* 42.000.000³⁴.

Para la empresa italiana Fiat, si bien ya realizaba operaciones de ensamblado y comercialización en numerosos países de América Latina, el acuerdo le permitía por primera vez en su historia producir artefactos fuera

³³Por otra parte, a cambio de la radicación local, el gobierno también ofreció algunos beneficios especiales por única vez, como la importación de vehículos sin el correspondiente pago de aranceles (Picabea y Thomas, 2013).

³⁴El comentario de Fuchs es interesante pero carece de un análisis sobre el valor de mercado del equipo, como para poder confirmar si se trató o no de una sobrevaluación (Fuchs, 1959).

de Italia, en uno de los países más dinámicos de la región. Esto no sólo le permitía acceder al mercado como fabricante, sino también cumplir con el objetivo planteado a mediados de la década de 1940 de comenzar una fase de transnacionalización, que la empresa desarrolló plenamente en la década de 1960. Para Kaiser, el acuerdo implicaba la migración de la firma a la Argentina, por lo que necesariamente se trató de una operación estudiada y significativa.

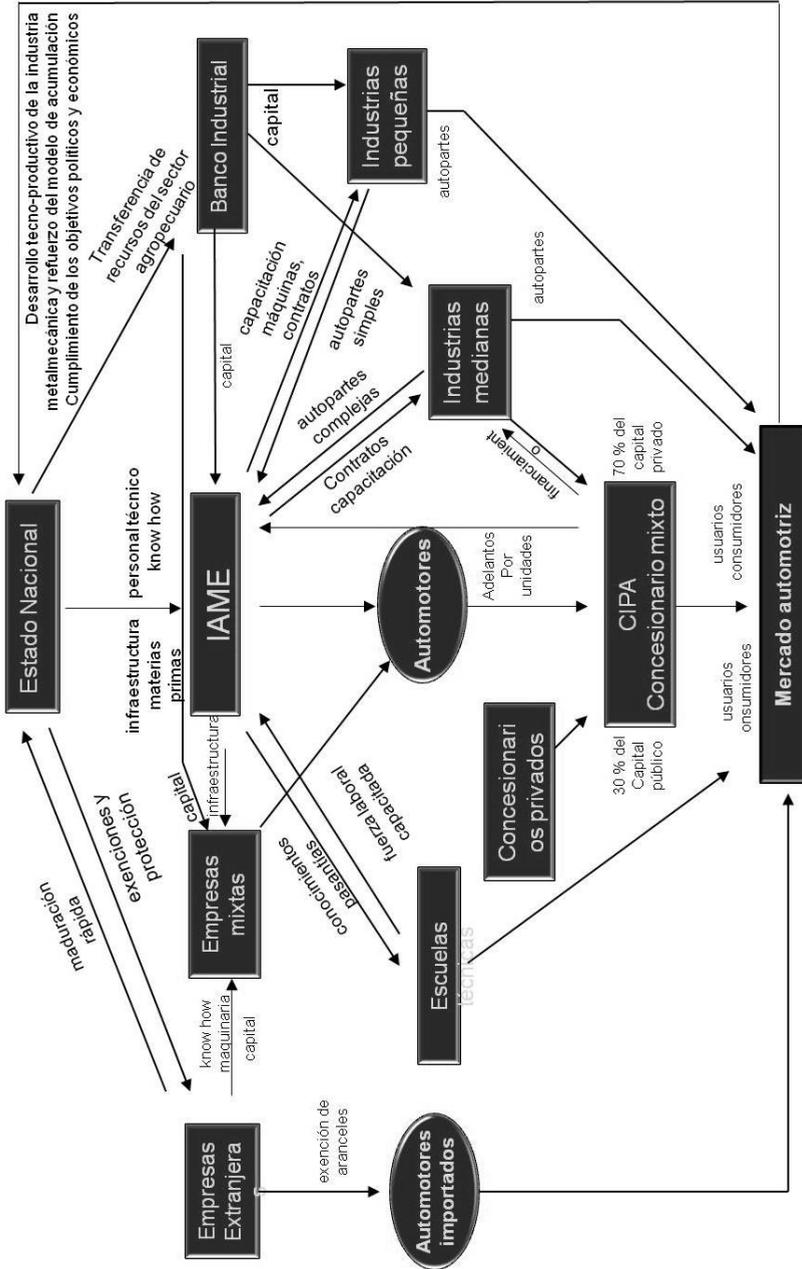
Para ambas empresas, los términos del acuerdo eran más que ventajosos puesto que implicaban la valorización de capital amortizado, la ubicación de unidades poco destacadas en los países centrales y la oportunidad de desarrollarse en un mercado cautivo y poco competitivo.

La alianza que consolidó el proyecto automotriz

De acuerdo con la experiencia previa en la producción aeronáutica, los funcionarios del gobierno peronista sabían que un proyecto para impulsar la industria automotriz local integrada implicaba la vinculación de diferentes actores. La creación de un sector con miembros tan heterogéneos, que incluía desde usuarios hasta empresas extranjeras, que incluía un complejo empresario público y pequeños talleres privados que fabricarían una o dos piezas, dependería de un actor con capacidad para interesar, alinear y finalmente coordinarlos. Ese actor era el Estado (ver Gráfico N° 3).

Aún cuando todos los actores involucrados en la producción automotriz fueron agentes importantes en la circulación de bienes materiales e intelectuales, la alianza socio-técnica estuvo promovida y orientada por la agencia del Estado. El gobierno nacional (acompañado por los provinciales), tuvo un rol protagónico dentro de la alianza, puesto que en general fue el que propuso las reglas y estableció, desde un lugar privilegiado, qué elementos circulaban por la red y en qué sentido.

Gráfico N° 3 - Alianza Socio-Técnica para la producción automotriz 1955



Para financiar el complejo automotriz, el gobierno desarrolló una política de transferencia de recursos del sector agropecuario al sector urbano industrial (como se había hecho en general para sostener el modelo de acumulación mercado-internista). Una de las políticas fue explícita. En 1952 se cambió la denominación del Banco de Crédito Industrial Argentino (creado por el gobierno militar de 1944)³⁵, que pasó a denominarse Banco Industrial de la República Argentina (BIRA). La nueva entidad dejó de estar bajo el control del Banco Central y pasó a depender directamente del Ministerio de Finanzas. El BIRA no solamente asesoraba a sus clientes en la adquisición de maquinaria, sino que también contaba con personal especializado para asesorar a sus clientes sobre una mayor racionalidad productiva como reducir gastos administrativos y costos de producción³⁶. Otro conjunto de medidas importante, aunque menos visible, fue la transferencia indirecta de recursos a través de regulaciones preferenciales para el sector.

El mismo IAME se financió, en sus inicios, con capital aportado por el BIRA, institución fundamental en la circulación de capital dentro de la alianza:

*El Banco Industrial de la República Argentina y el Banco de la Provincia de Córdoba, otorgaban créditos para poder tener algo de capital para funcionar. En el año 54 y 55 cuando fui vocal del directorio del Banco Industrial, **seguí trabajando desde ese lugar para que a la industria privada no le faltaran los medios. La industria privada convocada a este programa tenía contratos, equipo, crédito, trabajo, lo único que necesitaban era saber trabajar y hacerlo bien consecuentemente con el plan. La gran mayoría cumplió***³⁷.

Además de capital líquido, el Estado movilizó para el proyecto, personal, conocimientos, maquinaria e infraestructura acumulados en torno a la producción aeronáutica. Con el capital aportado por el BIRA se adquirieron equipos nuevos y comenzó la construcción de una planta terminal dentro del predio del complejo IAME. Con la creación de la

³⁵El Litoral, 1944.

³⁶Monserat, 2008.

³⁷Ibidem.

empresa comenzaron las actividades de diseño y producción de artefactos que involucraron un conjunto heterogéneo de pequeños y medianos establecimientos industriales encargados de proveer autopartes a la industria terminal y de repuestos para el mercado doméstico. Del lado de IAME se movilizaron conocimientos (a través de capacitación a graduados de la educación media y de escuelas de oficios), maquinaria (muchas veces incluso regalada los talleres) y contratos de trabajo, como el elemento central de interesamiento para los proveedores. El desarrollo de la industria metalmecánica fue, junto con la explotación petrolera, la experiencia que promovió las modificaciones en la legislación sobre capitales extranjeros.

En síntesis, a partir de 1953, el gobierno lanzó una segunda campaña estatal para atraer empresas extranjeras al proyecto de producción automotriz local. Entre 1954 y 1955, se radicaron en el país firmas extranjeras a las que el gobierno otorgó privilegios impositivos, créditos, y maquinaria, bajo la condición de constituir empresas mixtas con el Estado (Kaiser y Fiat), o con capitales privados locales (Borgward y Mercedes Benz). También se les permitió a las empresas importar unidades sin pagar aranceles lo que incrementó, circunstancialmente, el número de automotores importados.

Para el gobierno, estas empresas le aportaban a la alianza la posibilidad de acelerar la maduración del sector y aumentar rápidamente la cantidad de unidades producidas. Por su parte, la ampliación del sistema educativo técnico aportaba fuerza laboral capacitada a la industria metalmecánica.

La conformación de la alianza socio-técnica permitió la producción de artefactos tecnológicos en un sector hasta el momento asociado sólo a la importación. Como un complemento del sector financiero y a su vez una herramienta para la comercialización de los vehículos, el gobierno creó en asociación con empresarios, una institución que integraba capital público (30%) con capital privado (70%). El Consorcio Industrial para la Producción Argentina, CIPA, estaba integrado por funcionarios del Estado y empresarios. Esta entidad coordinaba los montos que adelantaban las concesionarias por los vehículos y regulaban la actividad comercial, capitales con los que financiaba a pequeños y medianos productores de autopartes.

La estrategia de IAME implicó una activa presencia de sus funcionarios en diferentes niveles de la alianza socio-técnica. Por ello existieron funcionarios representan esta multi-implantación de la política de la empresa. Un ejemplo de ello es el caso del ingeniero José Monserrat, quien se desarrolló entre 1951 y 1955 en numerosos y diversos cargos públicos, todos vinculados al desarrollo del sector automotor. Primero viajó en comisión junto al brigadier Juan San Martín a Estados Unidos para

interesar a las ET's. A la vuelta se hizo cargo de la fábrica de Motores y Automotores del Instituto Aerotécnico y, luego de su traslado, a IAME. Sin abandonar estas funciones en 1952 volvió a viajar presidiendo una comisión a Europa, donde visitó fábricas de motores y automóviles para asesorarse sobre procesos productivos, administrativos y realizar contactos, que dieron como resultado la radicación en Argentina de la firma alemana Borgward. A la vez que desarrollaba estas actividades fue vocal en el directorio del BIRA para garantizar la atención privilegiada de los empresarios vinculados a IAME. Finalmente, fue el representante de la empresa estatal en el Directorio que administraba la empresa mixta Fiat-Concord.

Actores como Monserrat, ubicados estratégicamente en diferentes nodos de la red creada en torno de IAME, fueron los que dinamizaban las configuraciones de la alianza durante el proceso de maduración del proyecto metalmecánico y aseguraron la circulación de conocimientos, maquinaria, capital y artefactos necesarios para consolidar la adhesión de cada grupo al proyecto metalmecánico.

La alianza socio-técnica, aunque coordinada por el Estado, se construyó y consolidó a partir de la interacción y beneficio mutuo de actores públicos, privados e instituciones mixtas. Fue la alianza, como materialización de una nueva forma de diseñar la política pública, lo que permitió desarrollar la estructura tecno-productiva del complejo IAME y viabilizó el proyecto de crear una industria automotriz de producción local.

El gobierno nacional coordinó la alianza que alineó a los otros grupos sociales, merced a la puesta en circulación de un conjunto de conocimientos acumulados, capital e infraestructura públicos. A través de estos elementos, promovió la creación de nuevas pequeñas y medianas empresas locales, se asoció con empresas extranjeras y produjo en serie artefactos del sector automotor como automóviles, utilitarios, motocicletas y tractores.

El Estado fue el actor que tomó de decisión (al igual que en los países centrales), de crear la alianza, y por ello disponibilizó tantos recursos para producir automotores. Como contrapartida, el gobierno logró el desarrollo tecno-productivo de la industria metalmecánica y reforzó el modelo de acumulación. De esta forma, la alianza socio-técnica configurada en torno a IAME y sus artefactos, permitió el cumplimiento de objetivos políticos y económicos.

La apuesta a la generación endógena de capacidades, la producción de bienes durables desde empresas públicas y/o mixtas, la originalidad de algunas estrategias de la política pública y los resultados en término de bienes finales son una evidencia indiscutible de la necesidad de otorgar al

período una entidad propia, diferente de la fase de sustitución no planificada, como de la producción masiva a través de ET's. Si bien IAME constituyó en muchos niveles un caso tan virtuoso como excepcional, la centralidad del sector al que perteneció, así como la importancia de su trayectoria para configurar experiencias en la fase siguiente, dotan de sentido la revisión de la periodización y sus criterios de recorte.

Generación de un nuevo sector productivo

Los alcances de la producción automotriz pueden evaluarse desde dos perspectivas. Por un lado, como el alcance del objetivo de crear un nuevo sector productivo y alentar a la industria privada. Desde esa perspectiva, la producción de vehículos en IAME cumplió con muchas de las metas establecidas por el gobierno nacional y la dirección de la empresa. La resignificación y reutilización de las instalaciones y el personal de la FMA para crear una empresa productora de autos, motos, tractores, etc., demostró por sus resultados, ser una opción adecuada ante la falta de empresas privadas dispuestas a hacerlo.

Por otro lado, el rol que jugaron los artefactos producidos en IAME en la transformación tecno-productiva puede ser una medida de su alcance. En el caso del Rastrojero, la motocicleta PUMA y, en menor medida, el tractor PAMPA, se desarrollaron un conjunto de condiciones que favorecieron la producción y comercialización en el corto y mediano plazo. Precios accesibles fijados en relación a ingresos y salarios; facilidades para la adquisición de los vehículos; bajo costo operativo y una adecuación funcional a la producción y a la clase trabajadora respectivamente, fueron los principios rectores del proyecto liderado por IAME³⁸.

Las políticas tecno-productivas del gobierno, implementadas en experiencias como la de IAME, generaron un conjunto de cambios significativos en el sector metalmecánico argentino, que propiciaron la expansión de pequeños y medianos establecimientos que conformaron la primera infraestructura para el sector automotriz. Por otro lado, la trayectoria de IAME permite comprobar nuevos y más complejos eslabonamientos tecno-productivos promovidos por la creación del sector automotriz de producción local.

Los alcances del proyecto estatal fueron relevantes en términos de la estructura económica:

- 1- se generó una política de desarrollo tecno-productivo endógeno a partir de la resignificación y adecuación de tecnologías;
- 2- comenzó la producción local de bienes durables complejos;

³⁸Picabea y Thomas, 2011a; Picabea y Thomas 2011b.

- 3- las cadenas de valor en torno de esos bienes integraron el mayor número posible de actores locales;
- 4- se colocaron en el mercado doméstico bienes durables a disposición de la clase trabajadora y los pequeños productores;
- 5- empresas extranjeras con experiencia en la producción automotriz a gran escala se radicaron en el país a través de un sistema de empresas mixtas.

Cuadro Nº 2: Producción automotriz de IAME (1952-1955)

Tipo de vehículo	1952	1953	1954	1955	Total
Automóviles	1	7	127	211	346
Utilitarios	3	1970	2594	4527	9094
Tractores	15	11	59	559	644
Motocicletas	20	229	2627	5673	8549
Especiales	5	---	16	13	43
Totales anuales	44	2217	5423	10983	18667

Fuente: DINFIA, 1958.

En síntesis, en tres años, la política industrial había logrado crear la infraestructura necesaria para el desenvolvimiento de la industria automotriz que las ET's sostenían que el país no tenía hacia 1950. Sin duda constituyeron, hacia finales de la década, las condiciones para la siguiente fase de sustitución de importaciones.

Las diferentes trayectorias de los artefactos producidos por IAME refuerzan la hipótesis de una estrecha relación entre la viabilidad del proyecto de producción automotriz y el modelo de acumulación redistribucionista y mercado-internista. Por un lado, artefactos como el Rastrojero y la PUMA, fueron aceptados por los usuarios y se transformaron en los vehículos más vendidos dentro de su segmento de mercado. Incluso continuaron siéndolo cuando las ET's comenzaron a producir localmente bienes rivales en la década de 1960.

HACIA UNA NUEVA PERIODIZACIÓN DE LA INDUSTRIALIZACIÓN ARGENTINA

Sistemáticamente, en este trabajo se señaló que las mismas variables utilizadas por la bibliografía *mainstream* para establecer los cortes temporales de la industrialización por sustitución de importaciones

presentan cambios significativos (cuantitativos, pero aún más cualitativos), a partir de 1952. Estas evidencias permiten considerar el período bajo análisis con mayor relevancia que la que se ha asignado hasta el presente, y permitiría retrotraer la segunda fase del proceso de industrialización por sustitución de importaciones al segundo gobierno peronista.

En un primer nivel se pusieron en evidencia los cambios en la composición manufacturera a favor de la producción del sector metalmeccánico. Esto implicó un crecimiento de los bienes durables, capital y conocimiento-intensivos en detrimento de los bienes de la industria alimentaria y textil de la fase anterior. Por otra parte, casos como el de IAME evidencian una articulación virtuosa entre el modelo de acumulación y un estilo de cambio tecnológico de impulso endógeno.

En un segundo nivel, usando una variable clásica para analizar los procesos de industrialización sustitutiva, se comprobó indirectamente una transformación de la matriz insumo-producto sectorial a favor de materias primas, insumos intermedios y finales locales sobre los importados.

En un tercer nivel se analizó la radicación de capitales y empresas extranjeras durante el período, una de las variables más indicadas para establecer el recorte de la segunda fase de la ISI. Se explicó que a partir de 1954, la consolidación del proyecto automotriz promovió la incorporación de empresas extranjeras en sectores dinámicos del modelo de acumulación, lo que representó un cambio con respecto a las características de la industria argentina antes de 1950. Algunos aspectos del estilo de la radicación de empresas extranjeras y transnacionales fueron tan similares al período desarrollista, que recibieron las mismas críticas de la bibliografía *mainstream*. El trato privilegiado que se les otorgó para la remisión de utilidades (bastante moderado durante el peronismo), así como un mercado cautivo por la política proteccionista, fue luego lo que estructuró y dio sentido la sustitución de importaciones en las décadas de 1960 y 1970³⁹.

En un cuarto nivel se describió y analizó la creación de un nuevo sector industrial, así como del primer polo tecno-productivo nacional en torno al complejo automotriz, que puso de manifiesto la coordinación y alineamiento por parte del Estado de una alianza socio-técnica que involucró actores heterogéneos detrás de un proyecto industrial.

Aún cuando la creación IAME, primera empresa automotriz en un país periférico que diseñó y produjo localmente automotores, no fue considerada por los autores más destacados del campo como un hecho significativo, su relevancia y originalidad, como consecuencia directa de la política pública

³⁹Otro ejemplo que pone en tensión la presencia de ET's como indicador de la segunda fase de sustituciones es la controvertida radicación de la California Argentina de Petróleo SA para la extracción y refinamiento de hidrocarburos.

implementada en el período, merecen una consideración especial en la historia de la industria argentina.

FINALMENTE

La periodización que ubica el inicio de la segunda fase de la ISI a partir de las políticas desarrollistas es heredera de un marco analítico sesgado por una visión anti-intervencionista y anti-estatista, que consideró agotado el modelo por sus propias contradicciones hacia 1955, sin dar cuenta de que aquel proceso tecno-productivo fue interrumpido por un golpe de estado y no por una crisis económica. Luego, a falta de trabajos de investigación de base empírica que demostraran una transformación significativa a comienzos de la década de 1950, esta periodización fue reproducida por toda la bibliografía, inclusive por los enfoques heterodoxos. El campo de la historia económica, centrado en la descripción y el análisis de variables de la economía clásica, aún hoy no considera la importancia del análisis de los procesos de aprendizaje y generación de capacidades tecnológicas.

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

La política económica, tecnológica e industrial de la época no se restringió sólo a un caso aislado o a un sector privilegiado. Abarcaron otros sectores y otras empresas públicas y privadas, que confirman una transformación sectorial compleja, susceptible de una mayor consideración que la que ha recibido hasta el presente. Evidencia de ese cambio son las trayectorias de empresas mixtas como SOMISA en la industria siderúrgica, la Fábrica Argentina de Locomotoras (FADEL) y Astilleros y Fábricas Navales del Estado (AFNE), que junto a IAME tenían por objeto el desarrollo del transporte comercial y de pasajeros.

También es necesario continuar los estudios críticos sobre el proceso de institucionalización de la política científica y tecnológica durante el peronismo, reforzado la creación del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, la Comisión Nacional de Energía Atómica, la Dirección

Nacional de Investigaciones Técnica y finalmente el Consejo Nacional de Investigaciones Técnicas y Científicas⁴⁰.

Algunos de estos casos han sido ya objeto de análisis, y sus conclusiones refuerzan los argumentos aquí desarrollados; otros, tratados sólo lateralmente en trabajos sectoriales o de largo alcance, forman parte de la agenda de investigación de base empírica que permitirá repensar la periodización de la industrialización argentina.

FUENTES

DINFIA (Dirección Nacional de Fabricaciones e Investigaciones Aeronáuticas) (1967). *Reseña Histórica, 40 años de un ideal argentino*.

DINFIA (1958). *Boletín*.

ECONOMÍA Y FINANZAS (1955), Principales características de la operación IAME-Kaiser, enero 1955, Vol. 6, N° 273, p. 71

IAME-DINFIA (1955-1964), Actas de Directorio.

CENSO INDUSTRIAL 1935 (1938), Buenos Aires.

CENSO INDUSTRIAL 1946 (1952), Buenos Aires.

CENSO INDUSTRIAL 1954 (1960), Buenos Aires.

EL LITORAL (1944), 8 de abril, pp. 3-5.

IKA (1955), Progress Report, agosto.

Ley 14222.

ENTREVISTAS

MONSERRAT, J. (2008), Director Fábrica de Motores y Automotores IAME, entrevista personal, mayo.

BIBLIOGRAFÍA

BARÁN, P. y SWEEZY P. (1966). *El capital monopolista: un ensayo sobre la economía estadounidense y el orden social*. Madrid: Siglo XXI editores.

⁴⁰Hurtado, 2010.

- BASUALDO, E. (2006). *Estudios de historia económica argentina. Desde mediados del siglo XX a la actualidad*. Buenos Aires: FLACSO/Siglo XXI.
- BELINI, C. y ROUGIER, M. (2008). *El Estado Empresario en la Industria Argentina. Conformación y Crisis*. Buenos Aires: Manantial.
- BELINI, C. (2009). *La Industria Peronista: 1946-1955: políticas públicas y cambio estructural*. Buenos Aires: Edhasa.
- BELINI, C (2006) Negocios, poder y política industrial en los orígenes de la industria automotriz argentina, 1943-1958. En *Revista de Historia Industrial*, nº 31. Año XV. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- BRAUN, O. y JOY, L. (1981). "Un modelo de estancamiento económico. Estudio de caso sobre la economía argentina". En *Revista Desarrollo Económico* (IDES), vol. 20, nº 80, Buenos Aires.
- BRENNAN, J. (1997), "Industriales y Bolicheros: la actividad económica y la alianza populista peronista 1943-1976". En *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Dr. Emilio Ravignani*, nº 15, Tercera Serie, Buenos Aires, UBA.
- CANITROT, A. (1981). "Teoría y práctica del liberalismo. Política antiinflacionaria y apertura económica en la Argentina, 1976-1981". En *Desarrollo Económico*, vol. 21, nº 82, Julio-Setiembre.
- CIMILLO, E.; LIFSCHITZ, E.; GASTIZORO, E.; CIAFARDINI, H. y TURKIEH, M. (1973). *Acumulación y centralización del capital en la industria argentina*. Buenos Aires: Editorial Tiempo Contemporáneo.
- DÍAZ ALEJANDRO, C. (1970). *Ensayos sobre la historia económica argentina*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- FERRER, A. (2004). *La economía argentina: desde sus orígenes hasta principios del siglo XXI*. 3a. ed. Buenos Aires: FCE.
- FUCHS, J. (1959). *La penetración de los trusts yanquis en Argentina*. Buenos Aires: Ed. Cartago.
- GERCHUNOFF, P. y LLACH, L. (2003). *Ved en torno a la noble igualdad: crecimiento, equidad y política económica en la Argentina, 1880-2003*. Buenos Aires: Fundación PENT.

- HURTADO, D. (2010), La ciencia como política pública, en La Ciencia Argentina. Un proyecto inconcluso. Buenos Aires, EDHASA.
- KATZ, J. y KOSACOFF, B. (1989). *El proceso de industrialización en la Argentina: evolución, retroceso y prospectiva*. Buenos Aires: CEAL-CEPAL.
- PICABEA F. (2010). "Sustitución de importaciones y cambio en el modelo tecno-productivo en Argentina. Análisis de socio-técnico de la segunda presidencia peronista". En *Revista APUNTES*, n° 66, Centro de Investigación de la Universidad Nacional del Pacífico, Perú.
- PICABEA, F. y THOMAS, H. (2011a). "Política económica y producción de tecnología en la segunda presidencia peronista. Análisis de la trayectoria socio-técnica de la motocicleta PUMA (1952-1955)". En *REDES*, Revista de Estudios Sociales de la Ciencia, Universidad Nacional de Quilmes editorial.
- PICABEA, F. y THOMAS, H. (2011b). "El Rastrojero, un camión para todos los caminos de la patria. Análisis socio-técnico del proyecto de producción automotriz local integrada en la segunda presidencia peronista (1952-1955)". En: *Revista Realidad Económica*, n° 216, IADE.
- PICABEA, F. (2012). "Cambios en la estrategia de desarrollo tecno-productivo en Argentina. Trayectoria de una empresa pública en el auge de las transnacionales: DINFIA (1955-1967)". En *ESOCITE "IX Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología"*, Ciudad de México.
- PICABEA F. y LALOUF A. (2012). "General, si usted me permite, yo le voy a fabricar automóviles en el país". En *Un nuevo abordaje sobre la producción automotriz en la Argentina (1946-1952)*. Apuntes de Investigación del CECYP, n° 21, julio.
- PICABEA, F. y THOMAS, H. (E/P). *Autonomía Tecnológica y Desarrollo Nacional. El Rastrojero y la Puma (1952-1955)*. Buenos Aires: Editorial Cara o Seca.
- RAPOPORT, M. (Comp.) (1988). *Economía e Historia. Contribuciones a la historia económica argentina*. Buenos Aires: Editorial Tesis S. A.
- SCHVARZER, J. (1993). "Expansión, maduración y perspectivas de las ramas básicas de procesos en la industria argentina. Una mirada ex post desde la economía política". En *Desarrollo Económico*, vol. 33, n° 131.

- SCHVARZER, J. (1996). *La Industria que supimos conseguir*. Buenos Aires: Planeta.
- SOURROUILLE, J. (1980). *El complejo automotor en Argentina*. México: ILET-Editorial Nueva Imagen.
- SOURROUILLE, J. y KOSACOFF, B. (1979). "Sobre la evolución del contenido de importaciones intermedias en la demanda final y las exportaciones argentinas: Un ejercicio en insumo-producto (P e I)". En *Desarrollo Económico*, vol. 18, nº 72, 18 enero-marzo.
- SOURROUILLE, J. y LUCÁNGELI, J. (1980). "Apuntes sobre la historia reciente de la industria argentina". En *Boletín Techint*, nº 219, Setiembre.
- THOMAS, H. (2006), *Trayectorias socio-técnicas y Estilos de cambio tecnológico en países subdesarrollados: la Resignificación de Tecnologías (Argentina, 1930-2006)*. XX JHEA, Mar del Plata.
- WELLS, L. T. (1974). *Inter Country Income Distribution and transnational Enterprises*. Oxford: University Press.

