



Textos

ESCUELA DE FORMACIÓN SINDICAL

Tecnonacionalismo.

El caso IAME.

Argentina, 1951-1955.



UPCN



González, Roberto César

Textos : Tecnonacionalismo. El caso IAME. Argentina 1951-1955. / Roberto César González. - 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : UPCN- Unión Personal Civil de la Nación, 2016.

132 p. ; 23 x 16 cm. - (Textos / Manuel, Marcela; 1)

ISBN 978-987-1506-21-7

1. Historia Argentina. I. Título.

CDD 982

Colección *Textos*
Escuela de Formación Sindical
Directora de la colección: Marcela Manuel.

Vol.1: Tecnonacionalismo.
El caso IAME
1951-1955

Autor: Roberto González

Imágenes, fotos, documentos: Centro de Interpretación del Peronismo de UPCN/ CIPER-UPCN y Roberto Baschetti/ Archivo General la Nación.

INDUSTRIAS ESTRATÉGICAS PARA LA DEFENSA NACIONAL

Roberto González

Maestría en Defensa Nacional/Escuela de Defensa Nacional/2014.

“El peronismo construyó el Rastrojero de tal manera, que el Rastrojero se volvió Peronista, el artefacto fue significado en y para ese modelo de sociedad”

Juan Facundo Picabea

PRÓLOGO

Este destacado trabajo de Roberto González, aborda un tema tan trascendente a nivel histórico como relevante para instrumentar un debate actual: el rol del Estado en el desarrollo económico y social de un país. Este es un tópico que, en los últimos quince años, se ha insertado de manera indiscutida en la agenda de política pública a nivel nacional y regional. Evidencia de ello es la abrumadora cantidad de artículos académicos y libros, que abordan esta problemática en los últimos años, muy bien reseñada y comentada en esta obra.

Este texto, analiza numerosos aspectos de la trayectoria del IAME a partir de una propuesta teórica en la que despliega un conjunto de conceptos que, si bien provienen de disciplinas o perspectivas diferentes, le permiten al autor interpelar el problema desde diferentes lugares, lo que ordena y enriquece el trabajo. De esta forma, partiendo del concepto *Base Industrial de Defensa* (central en el trabajo para analizar las diferentes fases de la industrialización asociada a la defensa nacional) el autor propone otras herramientas analíticas como la noción del *Triángulo* de Jorge Alberto Sábato, el concepto de *Estrategia Nacional de Desarrollo*, que permite analizar el carácter más o menos planificado, articulado y relevante a nivel estructural del complejo industrial de defensa y la idea de *Movilización Industrial*, más de corte normativo, derivada de la obra de Manuel Savio. El autor también utiliza algunas herramientas de la sociología de la tecnología como el concepto *Tecno-nacionalismo*, empleado para analizar la ideología directriz del proceso de industrialización por sustitución de importaciones y el concepto *Ingeniería Inversa*, para comprender el desarrollo de tecnología en países periféricos, así como el concepto *Industrias Estratégicas para la Defensa Nacional*, pone de manifiesto la importancia estratégica del

Estado para movilizar los campos económico, tecnológico, científico y educativo, en el camino del desarrollo del país a mediados del siglo XX. La experiencia de una empresa como IAME, permite comprender cómo un país agroexportador y dependiente de las manufacturas importadas, puede comenzar a producir bienes durables y conocimiento-intensivos, promover el desarrollo de capacidades tecno-productivas autónomas, la promoción sectorial y la generación de empleo industrial calificado. La intervención del Estado como impulsor y garante de un proyecto de desarrollo industrial, permitió la creación y expansión de pequeñas y medianas empresas locales y en el mediano plazo conformó un complejo autopartista local. El poder regulatorio del Estado, favoreció la combinación de políticas de producción, financiamiento, capacitación y contratación de servicios que promovieron y protegieron a un sector PyME en gestación, de la competencia desigual de la importación masiva de bienes de países desarrollados.

A mediados de la década de 1940, la autodefensa y la industrialización fueron dos objetivos fundamentales y complementarios del proyecto de desarrollo asociado a la ideología tecno-nacionalista. Reforzar la seguridad nacional era considerada una meta para la autodeterminación política, mientras que el desarrollo de la estructura industrial, posibilitaba la autonomía económica, liberando a la nación de la dependencia de los mercados mundiales. El tecno-nacionalismo orientó la política industrialista, a través de un modelo de acumulación basado en el desarrollo del mercado interno y la redistribución progresiva del ingreso.

La implementación del modelo, puso de manifiesto un sistema de atribución de sentido de un marco ideológico específico, que creó una base material de afirmaciones y sanciones vinculadas al desarrollo nacional. El proyecto tecno-nacionalista profundizó el control estatal del desarrollo tecno-productivo, a través de políticas de promoción sectorial, alineando y coordinando diferentes actores de la estructura económica. Todas las variables, condujeron progresivamente hacia un modelo de intervención directa, que convirtió al sector público, en empresario.

El Estado asumió el protagonismo, se puso al frente del proceso de desarrollo industrial basado en la sustitución de importaciones de bienes complejos, y paulatinamente se convirtió en un actor privilegiado. El gobierno peronista construyó, ideológica y materialmente, un modelo tecno-productivo basado en la iniciativa y coordinación del Estado, pero ello no impidió que otros grupos sociales ejercieran como agencia en la trayectoria socio-técnica.

Desde el gobierno peronista, el tecno-nacionalismo promovió la

cooperación de instituciones públicas y empresas privadas (de funcionarios, técnicos, obreros, empresarios, etc.) que se alinearon y coordinaron, construyendo consenso sobre el funcionamiento del automóvil de fabricación local e integrada. La creación de empresas mixtas, es un ejemplo de la pretensión tecno-nacionalista de gobernar el cambio tecno-productivo. La creación de empresas como IAME, aun con las limitaciones y contradicciones analizadas aquí, representó parte de la planificación económica que generó desde el sector público las condiciones necesarias para el desarrollo económico y social.

La vinculación del Estado con pequeñas, medianas y grandes empresas locales, produjo en el corto plazo la conformación de un complejo autopartista local que articuló industrias de Córdoba, Buenos Aires y Rosario y facilitó la posterior radicación de empresas extranjeras como Borgward, Fiat, Kaiser y Mercedes Benz, características de la segunda fase de sustitución de importaciones. La trayectoria del IAME pone en evidencia la estrategia que permitió a un país agro-exportador y periférico, comenzar a producir bienes durables y conocimiento-intensivos a partir del desarrollo de capacidades tecno-productivas autónomas, la promoción sectorial y la generación de empleo industrial calificado.

El proyecto tecno-nacionalista creó industrias en diferentes niveles del sector metalmecánico, primero en el área de defensa, pero luego, a partir de la creación del IAME generó un sector automotriz de integración local y abrió una de las puertas a la industrialización nacional. En ese camino, el Estado creó una nueva forma de concebir el desarrollo, como un proceso integral y heterogéneo, que implicaba más que la mera fabricación de artefactos; comprendía también la educación, el financiamiento, la asistencia empresarial y la regulación estatal. El cambio fue tan tecnológico y productivo, como social, político e ideológico; expandió el control del sector público, creó nuevos actores económicos, configuró alianzas entre los grupos sociales, generó artefactos y desarrolló sistemas para que los usuarios accedieran a ellos.

Dr. Facundo Picabea
Luján, febrero de 2016

Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), radicado en el Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Luján y UNTref y UNSAM, entre otros.

INDUSTRIAS ESTRATÉGICAS PARA LA DEFENSA NACIONAL

Roberto González

INTRODUCCIÓN

Desde fines del siglo XIX, la República Argentina ingresó al mercado mundial como un país agro-exportador, siendo importador de bienes manufacturados y combustibles; al tiempo que necesitaba de capitales extranjeros, para construir la infraestructura necesaria para la producción y el comercio. Este esquema funcionó con relativo éxito hasta 1914. Con el comienzo de la Primera Guerra Mundial, la economía Argentina se enfrentó por primera vez, a una importante limitación de oferta derivada de las dificultades para conseguir insumos importados e inversión extranjera.

Las restricciones que provocó el conflicto, favorecieron el surgimiento de nuevos productos nacionales como los textiles y la conformación de algunos establecimientos dedicados a la actividad metalúrgica, dirigida principalmente hacia la demanda de la construcción. Este proceso de industrialización por sustitución de importaciones (ISI), no contemplaba a las industrias para la defensa, por lo cual se dificultó la compra de armamentos y pertrechos al verse disminuidas las importaciones. Con excepción de algunos esfuerzos adaptativos domésticos, los materiales bélicos provenían, principalmente, de Francia y Alemania que en esa época se constituían como los principales fabricantes y exportadores de armas del mundo (Rouquié, 1969).

A fines de los años '20, las acciones gubernamentales comenzaron a tener características de *Tecno-Nacionalismo*, especialmente aquellas referidas al área de la defensa. Por ejemplo, se observa en la influencia que tuvieron en la Comisión de Adquisiciones del Ejército, los ingenieros militares Francisco de Arteaga y Manuel Savio. El mayor de Arteaga fundó la Fábrica Militar de Aviones y promovió la industria aeronáutica nacional.

El general Savio fue quien impulsó la industria pesada, la química y la minería (Picabea, 2010).

Podemos afirmar que el *Tecno-Nacionalismo*, surgió en la década de 1920 como una ideología que concebía el desarrollo tecnológico e industrial, como soporte para lograr la autonomía económica y política de la Argentina (Picabea y Thomas, 2011).

Es así que a partir de los años '20, se comenzaron a dar los primeros pasos para la fabricación de material bélico, a los fines de poder contar con producción propia de insumos y materiales para la Defensa Nacional que fuese relativamente independiente de la oferta internacional. Se montaron en varios lugares del país fábricas militares con el objeto de producir armas, explosivos, acero, aviones, entre otros. En tal sentido, es de destacar que en 1922, se fundó Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) como una empresa pública, ya que el control nacional de la producción de petróleo, fue una preocupación de los militares industrialistas (López, 1988).

En 1923 se sanciona bajo el número 11.266, una ley de carácter secreto, conocida como *Ley de Adquisiciones Militares*. Esta ley fue impulsada durante el gobierno de Marcelo T. de Alvear, por su ministro de guerra Agustín P. Justo, promoviendo la instalación de un conjunto de fábricas militares en diferentes puntos del país (da Ponte, 2010).

Podemos mencionar que en 1925, el coronel Luis Vicat sostenía que la defensa nacional, no sólo comprendía la preparación de las tropas, sino que implicaba fases económicas, industriales, de transporte y educativas. Apoyándose en las experiencias producidas por la Primera Guerra Mundial, sostenía que era necesario estudiar la llamada *Defensa Nacional Industrial*, a fin de no depender de la “tutela extranjera” en caso de producirse un conflicto (Vicat, 1925).

Como resultado de la aplicación de la *Ley de Adquisiciones Militares*, en 1926 se colocó la piedra fundamental de la Fábrica Militar de Aviones en Córdoba y un año después se finalizó la primera parte de las obras, que incluían cinco talleres de fabricación, depósito, central eléctrica y oficinas (Burzaco, 1995).

Al llegar 1929, la crisis financiera internacional que se inició en EE.UU. golpeó una economía vulnerable como la Argentina; de este modo, es posible advertir el inicio en el país, de una creciente restricción del comercio exterior con un marcado descenso en materia de exportaciones e importaciones.

La Argentina, con una economía tan abierta al mundo, sufrió el quiebre del sistema multilateral de comercio y pagos, registrando una severa caída

de sus exportaciones y un amplio déficit en la balanza comercial (Rapoport, 2007). Esta situación, redundó en una paralización de las obras iniciadas, en las instalaciones militares de la naciente Fábrica Militar de Aviones y una drástica reducción en la adquisición de armamentos.

A mediados de la década del '40, la Segunda Guerra Mundial representó una coyuntura favorable al proceso industrializador argentino, los países intervinientes en el conflicto se avocaron a la producción bélica, al tiempo que la guerra submarina restringió el comercio interoceánico. Consecuentemente, la industria local se ve inducida a sustituir los productos que no llegan desde el exterior. Las limitaciones a las importaciones, permiten que los capitales disponibles se apliquen a la actividad industrial, a la vez que se registran saldos comerciales derivados de las exportaciones de alimentos y tejidos a los países en conflicto (Malatesta, 2002).

Al finalizar la contienda, las condiciones económicas eran relativamente favorables a la Argentina, se habían acumulado en el país importantes saldos en el exterior debido a la colocación de sus productos durante el conflicto, los precios que se abonaban por sus productos agropecuarios eran altos y existía margen para avanzar en el desarrollo de la industria mediante la sustitución de importaciones (Rougier, 2007).

Durante los años de posguerra, la economía nacional se enmarcaba en un modelo de desarrollo sustentado en la expansión industrial, enfocada en el mercado interno y en la redistribución del ingreso en el que se observa un importante protagonismo del Estado. El sector industrial, resulta apoyado por disposiciones gubernamentales, entre ellas, el incremento de los derechos de importación y la intervención estatal en actividades productivas consideradas estratégicas (Malatesta, 2002).

De este modo, se registra en esta etapa un crecimiento de la intervención del Estado, no solamente a través de instrumentos indirectos como el control de cambios, la regulación de importaciones y exportaciones, y el financiamiento a mediano y largo plazo, sino también a través de la producción estatal directa en siderurgia y química, por indicar algunos (Katz y Kosacoff, 1989).

Por otra parte, en el año 1951 se decide la creación del IAME (Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado). Este emprendimiento, surge como un apéndice de la Fábrica Militar de Aviones (FMA) con el propósito de fabricar automotores, tractores y embarcaciones.

Hasta ese momento la FMA era la encargada de desarrollar tecnologías, reservándose para sí el manejo de las mismas, su organización y dirección, delegando en la industria privada las tareas más simples de construcción y

fabricación. La diferencia sustancial que trae la creación del IAME, es que procuraba promover la industria local, capacitándola para que logre producir bienes industrializados cada vez más complejos (Artopoulos, 2012).

Este proceso industrializador, con base en la provincia de Córdoba, se vio interrumpido con el golpe militar de 1955, normalizándose la producción del IAME recién a fines de 1956. Así se inicia, un largo período que se vio enmarcado por la Guerra Fría en el plano externo, y en el plano doméstico por la discontinuidad política, económica y la inestabilidad institucional (da Ponte, 2010).

Es así, que en el presente trabajo vamos a identificar tres experiencias de industrialización fundamentales en la historia de nuestro país, desarrollando con más precisión el desenvolvimiento de la tercera, que se llevó a cabo en las Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME) con base en la provincia de Córdoba, durante el período comprendido entre 1951 y 1955 y dentro de los lineamientos del Segundo Plan Quinquenal, por considerar que la misma ha denotado características excepcionales.

Creemos, que el carácter integral de la experiencia IAME llevada a cabo durante ese período sigue conservando validez, al tiempo que va en la línea que lleva hacia el horizonte marcado por la Doctrina Justicialista: la Justicia Social, la Independencia Económica y la Soberanía Política.

Por eso es que retomamos las palabras del entonces coronel Perón, que son hoy, más actuales que nunca:

“La defensa nacional exige una poderosa industria propia; y no cualquiera, sino una industria pesada...” (Perón, 1944)

CAPÍTULO I

Antecedentes de industrialización para la defensa

En este capítulo, reseñaremos el desarrollo de las industrias para la defensa en la República Argentina, destacando dos experiencias que consideramos significativas.

La primera de ellas está relacionada con la sanción de la Ley secreta 11.266/23 llamada de “*Adquisiciones Militares*”, durante el gobierno de Marcelo T. de Alvear. Esta preveía el reequipamiento del Ejército y la creación de un grupo de fábricas militares.

La segunda experiencia tuvo lugar a partir de 1941, cuando impulsada por el coronel Manuel Savio, se creó la *Dirección General de Fabricaciones Militares* (DGFM), la cual se constituyó como un ente autárquico que incorporaba las fábricas militares del ejército ya existentes y las plantas a incorporar en el futuro, especialmente aquellas que se conformaran como empresas mixtas, con capital público y privado.

Como veremos a continuación, estos intentos de industrialización debieron atravesar coyunturas políticas y económicas desfavorables, tanto a nivel local como mundial que llevaron a la postergación de sus proyectos iniciales.

1.1 Contexto Económico-Industrial

Como ya dijimos, la Primera Guerra Mundial significó un golpe duro e inesperado para una economía como la argentina, que parecía destinada a un crecimiento ilimitado. La fertilidad natural de sus tierras le permitía ofrecer carne y cereales a precios mucho menores que los vigentes en el mercado mundial a principio del siglo XX (Schvarzer, 1998).

A su vez, la caída de las compras al exterior en el período 1914-1918, significó el cierre natural de la economía, debiendo depender de la propia

capacidad para producir manufacturas. La producción local de bienes, que hasta ese momento sólo eran provistos por la importación, comenzó a cobrar importancia, sobre todo a partir de la interrupción de los flujos de comercio que implicaba el conflicto mundial. Al finalizar la Guerra, el mundo se encontraba atravesando una fase proteccionista que afectaba en forma especial a las materias primas. Había una importante oferta de las mismas, superando en gran medida la demanda, provocando consecuentemente una baja en los precios que motivó a los países centrales a imponer restricciones sobre las importaciones.

De manera que en este período la industria sustitutiva se expandió de forma más vigorosa de como lo hicieron la agricultura y la ganadería. Este crecimiento industrial estuvo orientado al mercado de consumo, surgiendo de esta manera, hilanderías y tejedurías de algodón que aprovechaban la materia prima implantada en el Chaco e industrias metalúrgicas orientadas a la construcción, al tiempo que cobraban nuevas fuerzas industrias relacionadas con la alimentación y de tipo extractivo (Gerchunoff y Aguirre, 2006).

En este marco, todas las industrias se desarrollaron con relativa rapidez, siendo indicadores de ello, el incremento de consumo industrial de energía eléctrica y el elevado incremento en el nivel de importación de maquinaria y equipos industriales. Asimismo, se registró el establecimiento de filiales de empresas extranjeras, principalmente de capitales norteamericanos y alemanes, dirigidos a actividades referidas a producción química, de metales, de artículos eléctricos y hacia el área de la actividad petrolera (Gerchunoff y Llach, 1998).

Tabla N° 1: Evolución del consumo de energía eléctrica industrial en Buenos Aires y suburbios
(Millones de KWh/año)

Período	Promedio Anual
1910/1919	38,5
1921/1925	114,2
1927/1930	356,6

Fuente: J. Villanueva, "El origen de la Industrialización Argentina", Desarrollo económico, N°47, octubre-diciembre de 1972.

El caso de la producción de material para la defensa, no era ajeno a esta situación. Al respecto, mientras que en 1915 el General Brigadier Ángel Allarías, Ministro de Guerra, manifiesta:

“Cada día se acrecienta más la tendencia a nacionalizar buscando independizarnos del exterior en todo lo posible; impulsando y estimulando nuestra producción con la preferencia sobre la extranjera, sin anular la competencia para progresar eficazmente en cantidad y calidad” (Memorias del Ministerio de Guerra 1914-1915 Pág. 7).

Para el año 1920 ya se estipulaba que con los fondos previstos para la Dirección General de Arsenales, era posible aumentar la producción de los mismos aprovechando la materia prima nacional. En palabras del ministro de guerra Julio Moreno, se refleja el interés en incorporar a la incipiente industria sustitutiva:

(...) “con que se dará un gran paso en el sentido de independizar esta producción de la extranjera, como asimismo interesar a la industria privada del país en la provisión de ciertos elementos a adquirirse, buscando paulatinamente la preparación de sus talleres para que en caso necesario puedan cooperar eficientemente a su producción y provisión” (Memorias del Ministerio de Guerra 1919-1920 Pág. 27).

No obstante, aunque se viviera una etapa de florecimiento de sustitución de importaciones y a pesar del interés y entusiasmo del ejército por incorporar a la iniciativa privada, la ausencia de una industria metalúrgica desarrollada e integrada tenía como una de sus consecuencias, que los materiales y armamentos para las Fuerzas Armadas fueran en su mayoría adquiridos en el exterior, salvo algunos intentos adaptativos locales.

Ya en el año 1916 el capitán Carlos Sabelli, en un artículo de la Revista Militar, formula una propuesta que mostraba el interés de algunos militares con respecto a los recursos naturales en el marco de una estrategia más amplia. El autor proponía la aplicación de un impuesto entre el 15% y el 20% sobre las exportaciones, a fin de crear fondos que podrían ser dirigidos a la explotación de materias primas útiles para la producción y el desarrollo industrial. Asimismo, planteaba que era necesario el establecimiento de la *“fundición como primera industria nacional (...) y con ella la fabricación de acero, de armas, de útiles y de máquinas agrícolas; para, de esta forma, obtener nuestra absoluta independencia y defender los intereses generales del país, peligrosamente puestos en juego por las naciones europeas”* (Sabelli, 1916).

De manera que, a pesar de la inquietud de algunos miembros del ejército en incorporar la industria privada a la producción para la defensa, no

se observa en esta etapa una articulación entre las fábricas militares y la estructura productiva existente, aún admitiendo lo incipiente que ésta era. Por ejemplo, en la Dirección General de Arsenales de Guerra, se realizaron modificaciones en diversos vehículos a fin de mejorar su rendimiento, se alivianaron y equilibraron los carros de munición de infantería modelo 1898, logrando un transporte apto para cualquier terreno y con mayor capacidad de carga. De igual modo, se transformaron los carros de batería modelo 1895, en carros de batería para ametralladora (Memorias del Ministerio de Guerra 1916-1917).

Es en esta época que, con la mala experiencia de las restricciones en importación de material bélico que significó la Primera Guerra Mundial, se comenzaron a dar los primeros pasos para la fabricación de material y pertrechos para las Fuerzas Armadas, intentando lograr una producción propia que fuese relativamente independiente de la oferta internacional.

Esta naciente industrialización, respondía a la necesidad de reemplazar a los proveedores europeos habituales al tiempo que iba ganando lugar en la oficialidad del ejército la idea de autoabastecerse de materiales a fin de no depender más de los mercados extranjeros. La Memoria indica sobre ello que:

“Los arsenales han dejado de ser ya simple depósitos de armas, munición y materiales. Han incrementado su capacidad de producción, no sólo de fabricación de munición, sino en la utilización de materia prima y mano de obra nacional... Se ha aumentado en variedad y cantidad nuestra producción, y no está lejano el día en que podamos independizarnos por completo de la industria extranjera” (Memorias del Ministerio de Guerra, 1914-1915 Pág. 15).

En 1929, se produce una crisis financiera internacional que se inició en EE.UU. y golpeó a una economía vulnerable como la Argentina, comenzándose a registrar en el país una creciente restricción del comercio exterior, con un marcado descenso en materia de exportaciones e importaciones. El evento produjo una reducción de un modo abrupto y profundo de las dimensiones del mercado mundial durante la década de 1930, cerrándose ante la oferta argentina. Ocurrió que al tiempo que se producía un estancamiento del producto agrario local, se observaba una contracción de la demanda, debida a la crisis de las potencias compradoras, especialmente Gran Bretaña (Schvarzer, 1998).

De esta manera, una economía tan abierta al mundo como la Argentina, se mostraba sumamente vulnerable al quiebre del sistema multilateral de comercio y pagos, registrándose una severa caída de sus exportaciones y un amplio déficit en la balanza comercial (Rapoport, 2007).

Tabla N°2: Evolución Industrial 1920-1930

Período	Producto Bruto Interno	Producto Manufacturero	Inversión Bruta Fija en la Industria
1925-1920	5,7	9,8	14,1
1930-1925	3,0	3,9	4,0
1935-1930	1,8	1,9	-6,6
1940-1935	2,7	4,1	2,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de cifras de CEPAL, expresados en millones de pesos de 1950

Esta situación que debió enfrentar el segundo gobierno de Yrigoyen (1928-1930), se vio reflejada en un recorte del gasto público y por lo tanto en una paralización de las obras iniciadas en las instalaciones militares de la naciente Fábrica Militar de Aviones y una drástica reducción en la adquisición de armamentos.

Como una manera de favorecer al sector industrial durante la década de 1930, se adoptaron medidas que tendían a proteger el sector, tales como el control de cambio, la elevación de derechos aduaneros y la limitación de importaciones. Se trataba una vez más, de sustitución de importaciones con una marcada tendencia orientada hacia el autoabastecimiento, predominantemente de bienes de consumo (Malatesta, 2002). El Producto Bruto Interno (PBI) real se expandió a una tasa superior al 20%, debido no sólo a cambios en la estructura de la demanda, sino también a una vigorosa sustitución de importaciones tanto en la manufactura como en el sector rural. Otro motivo de la expansión de sustitución de importaciones, radicaba en la relativa simplicidad de las actividades que se empezaban a desarrollar y a las ventajas relativas de nuestro país en cuanto a las capacidades instaladas, a la existencia de una fuerza de trabajo urbana alfabetizada y los grandes mercados urbanos (Díaz Alejandro, 1970).

Desde 1936, la producción de armamentos había quedado bajo la órbita de la Dirección General de Material de Ejército, de la cual dependían la Dirección de Arsenales de Guerra y la Dirección de Fábricas Militares. Es decir que esta Dirección General, vio incrementadas sus tareas habituales de abastecimiento y reparación del material de guerra, incorporando el trabajo de puesta en marcha de las nuevas fábricas militares.

Con respecto a la Dirección de Arsenales de Guerra, se aumentaron las instalaciones y maquinarias de los distintos arsenales a fin de lograr un

mayor rendimiento de trabajo. Por primera vez se logró en el país proveer a todas las unidades de artillería para los tiros del año 1938 de granadas construidas en talleres del ejército. En lo referente a la Dirección de Fábricas Militares, se abocó a intensificar las producciones en las Fábricas Militares de Munición de Armas Portátiles, la Fábrica de Aceros y de Material de Comunicaciones, al tiempo que se comenzaron las obras de las proyectadas Fábricas Militares de Pólvoras y Explosivos y de Munición de Artillería (Memorias del Ministerio de Guerra, 1938).

Con el cambio de década, en 1941, se crea la Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFM) con el objetivo de dar forma a un complejo militar industrial que proveyera de armamentos y materiales críticos a las Fuerzas Armadas. La DGFM sumó a las fábricas militares empresas mixtas, formadas con capitales públicos y privados a fin de cumplir con sus objetivos.

Ahora bien, aunque básicamente las actividades de la DGFM debían abocarse a la investigación y producción de material de guerra, también estaba autorizada a elaborar elementos destinados al consumo general, lo que unido a la posibilidad de fomentar industrias afines, realizar convenios de carácter industrial y comercial con empresas privadas, más la facultad de integrar empresas mixtas, permitió que tomara a su cargo una amplia gama de actividades (Altimir, Santamaría y Sourruille, 1966).

La Segunda Guerra Mundial, que comienza en 1939, significó para la Argentina un proceso con dinámicas múltiples que tuvieron consecuencias tanto favorables como desfavorables para su economía. Por un lado representó una coyuntura propicia al proceso industrializador argentino, ya que los países beligerantes ocupaban toda su fuerza productiva en la producción de insumos para sus tropas, al tiempo que la guerra submarina restringía el comercio interoceánico, por lo cual la industria local se ve inducida a profundizar el proceso sustitutivo en curso. Las necesarias restricciones que existían hacia las importaciones colaboraron para que se produzca una situación favorable a que los capitales disponibles se aplicaran a la actividad industrial, a la vez que se registran saldos comerciales derivados de las exportaciones de alimentos y tejidos a los países en conflicto (Malatesta, 2002). Por otro lado, durante la guerra la inconvertibilidad de la Libra Esterlina declarada por Gran Bretaña, causó pérdidas a la economía argentina, ya que se acumulaban los saldos en esa moneda, mientras que el aumento de los precios tanto británicos como a nivel mundial, redundaban en una pérdida de valor de estos saldos (Díaz Alejandro, 1970).

En este contexto, las industrias militares en el país se vieron seriamente afectadas durante el conflicto por la imposibilidad de importar tan-

to insumos básicos como bienes de capital. En este sentido, la Comisión de Adquisiciones en el extranjero ante la imposibilidad de recurrir a sus proveedores europeos, intentó comprar material de guerra a EE.UU. Dicho intento resultó infructuoso al menos por dos motivos: por una parte, la industria norteamericana durante el período 1939-1940 aún no había movilizó la totalidad de su potencial industrial y por la otra, durante el período siguiente 1942-1943, los préstamos y arriendos de material de guerra norteamericanos se volcaron hacia países iberoamericanos “defensores de la democracia”, entre los que no se encontraba la República Argentina debido a su postura neutral durante la contienda. A pesar de este panorama, o como consecuencia de éste, las fábricas militares y las empresas mixtas iniciaron la producción de materiales que significaron un avance en la industrialización del país. Por caso, la petroquímica, armas portátiles, cartuchos, acero y extracción de mineral de cobre, entre otras (Belini y Rougier, 2008).

Después de la Conferencia de Río¹, el departamento de estado de los EE.UU. había decidido no entregar material de guerra a la Argentina hasta que nuestro gobierno modificase su posición de mantener relaciones amistosas con los países del Eje, mientras tanto suministraba grandes cantidades de equipo en préstamo y arriendo a Brasil y Uruguay, que habían roto relaciones con el Eje y como una manera de presión que promoviese una modificación en la política exterior del presidente Castillo (Potash, 1971).

En este contexto, en el año 1943 la DGFM encara la producción de un tanque de guerra nacional de 35 toneladas, denominado “Nahuel”. El mismo se desarrolló prácticamente sin planos, con la escasa materia prima y mano de obra especializada existente en ese momento. El tanque fue armado en el Arsenal Esteban de Luca, con componentes fabricados en ochenta establecimientos industriales del país, los talleres del Ministerio de Obras Públicas, Ferrocarriles del Estado, YPF, etc. (Rauch, 2013).

Por otro lado, cabe mencionar que el inicio de las actividades de la DGFM en 1941, en plena Segunda Guerra Mundial, trajo aparejadas numerosas dificultades, sobre todo aquellas derivadas de la imposibilidad de importar insumos básicos y bienes de capital.

Hasta 1947 continuaron los problemas para la importación de insumos y maquinarias, por lo que los proyectos sufrieron diversas postergaciones. Los EE.UU. eran prácticamente el único productor de bienes de capital para la industria y las malas relaciones entre los gobiernos de Washington

¹ La Conferencia de Río reunió a los ministros de relaciones exteriores de las naciones americanas, y allí la Argentina declaró a Estados Unidos no beligerante, al tiempo que afirmó la neutralidad ante Alemania, Reino de Italia e Imperio Japonés.

y Buenos Aires, complicaron los planes militares al sentirse fuertemente el boicot económico norteamericano.

Cabe mencionar en el plano económico, que durante el período 1947-1955 se formularon dos planes de gobierno y que ambos tenían entre sus objetivos fundamentales la promoción de la industria.

El Primer Plan Quinquenal (1947-1951) constituyó un paquete de proyectos de ley presentados al Congreso Nacional, conjuntamente con un mensaje presidencial (Altimir et al, 1966).

Durante esta etapa se produjo una fase clásica de sustitución de importaciones, en el marco de una redistribución de ingreso a favor de sectores populares. En este período se siguió una política fuertemente expansiva, la oferta monetaria aumentó en 250%, el gasto público pasó del 16% al 29% del producto bruto interno con un importante aumento del salario y los beneficios sociales (Ferrer, 2004).

El Segundo Plan Quinquenal (1953-1957), fue promulgado mediante la Ley 14.184/53 y representaba un Plan General de Gobierno con diferentes objetivos. En cuanto al sector industrial, procuraba “*el máximo desarrollo compatible con el equilibrio económico y social*”, mediante la intervención estatal en la conducción de la actividad industrial; establecer y consolidar la industria pesada y fomentar el desarrollo de industrias que posibiliten el máximo aprovechamiento de los recursos naturales (Altimir, et al, 1966).

1.2 Primera experiencia de industrialización:

El presidente Marcelo Torcuato de Alvear designa en 1922 al entonces coronel Enrique Mosconi como director de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF). Dicho ente había sido creado por un decreto del 3 de junio de ese mismo año durante el gobierno de Hipólito Yrigoyen, a consecuencia de nuevos enfoques en la política económica argentina, de los efectos de la Primera Guerra Mundial y del marcado interés de las empresas petroleras internacionales en las reservas existentes en nuestro territorio (Revista del Circulo Militar, 1999).

Asimismo, YPF debía ocuparse de centralizar la producción de petróleo proveniente de los yacimientos de Comodoro Rivadavia, Salta, Jujuy y los que se descubrieron para esa época en Plaza Huincul (Neuquén). De esta manera YPF nace con una fuerte impronta del general Mosconi, lo que da impulso al desarrollo industrial y sienta las bases de la futura industria petroquímica.

Mosconi fué uno de los promotores del llamado “*Nacionalismo Petrolero*” (Solberg, 1986) que en los años ‘20 representaba los intereses

políticos de un importante grupo de oficiales, ubicando su atención en la problemática energética, dentro de un contexto más amplio de crecimiento industrial y en la modificación del modelo político-económico vigente.

Para Mosconi, la empresa estaba identificada con los “intereses nacionales” y el “progreso de la Nación”. Es así que, con el objetivo de liberar a la empresa de interferencias políticas, en 1923 redacta un informe al ministerio de agricultura donde solicita que se modifique la *Ley de Minas*, a fin de establecer nuevas zonas de reserva y un control estricto del mercado de combustibles (Forte, 2003).

En el capítulo correspondiente al petróleo argentino es necesario mencionar también al general Alonso Baldrich, quién no sólo fue un importante militar, sino que se destacó también como ingeniero, escritor y activista político defendiendo el nacionalismo económico. Participó junto a Mosconi del desarrollo de YPF y de la lucha contra la injerencia política de la empresa estadounidense Standard Oil y de la anglo-holandesa Shell.

En una conferencia que dicta en el Centro Naval, el día 2 de febrero de 1927, hablando sobre “*El petróleo, su importancia comercial, industrial y militar*”, expresa:

(...) “es tanta su importancia industrial y militar, y sus consecuencias financieras, económicas y políticas, que se ha dicho con razón que un país sin petróleo conocerá el aislamiento y el atraso en tiempos de paz y asistirá a una inevitable derrota, si se ve complicado en una guerra, y en un desastre en caso de neutralidad” (Baldrich, 1927).

En la misma línea del “*Nacionalismo Petrolero*” sostenido por Mosconi, durante la misma conferencia, Baldrich defiende la necesidad del control estatal sobre la producción, explotación y distribución del “oro negro”:

“La República Argentina, sin perseguir hegemonías comerciales ni imposición de tutelajes, tendrá, mediante la propiedad nacional de su petróleo, uno de los elementos básicos de su defensa nacional, y el control del Estado en su explotación y distribución asegurará la tranquilidad necesaria a su progreso, exento de complicaciones enojosas...” (Baldrich, 1927).

Algunos autores como Riccardo Forte, sostienen que un sector militar argentino en los primeros años del Siglo XX tenía una fuerte posición nacionalista que se manifestaba en dos claras líneas de pensamiento:

a) El problema de la explotación de los recursos naturales, principalmente el petróleo.

b) El impulso a la industrialización del país y en general el cuestionamiento del modelo económico agro-exportador adoptado hasta aquel momento.

Forte cree que la entrada de la oficialidad del ejército en el debate económico no se realizó a través de la cuestión petrolera sino, que los militares centraron su atención sobre todo en los problemas del desarrollo industrial y de la defensa, de los cuales la cuestión de la energía era sólo uno de sus aspectos (Forte, 2003).

Cabe destacar, que en esta época existió una fuerte polémica entre el gobierno de Yrigoyen y algunos oficiales de la marina acerca del peligro que representaba la escasez de recursos naturales y la permanente dependencia del exterior. Estos militares se mostraban molestos por la lentitud con que se desarrollaban las tareas de investigación y explotación en la región petrolera de Comodoro Rivadavia, estableciendo una estrecha relación entre la producción de petróleo y otros recursos con la defensa nacional (Dorfman, 1942).

El interés de los militares nacionalistas chocaba con la ideología económica liberal predominante en el Congreso Nacional. El principal temor de los sectores más ortodoxos del liberalismo argentino, era que se pudiera establecer un peligroso antecedente de intervención estatal en la propiedad de la tierra, mostrando el Congreso una mayor predisposición a impulsar la concesión a empresas extranjeras de la producción de petróleo (Forte, 2003).

En este sentido, en 1923 el sector militar que se mostraba preocupado por las industrias para la defensa logró impulsar, mediante el ministro de guerra Agustín Justo, la formulación de un proyecto de ley que preveía el reequipamiento del ejército y el establecimiento de fábricas militares que asegurarían la producción de elementos vitales para la institución y reducirían la dependencia en materiales importados.

El general Justo, obtiene la aprobación del Legislativo y de esta manera se promulga la *Ley secreta* 11.266, conocida como *Ley de Adquisiciones Militares*, que asignó para tal fin la suma de 100 millones de pesos oro, o 78 millones de dólares a la tasa de cambios del momento (Potash, 1971).

Fue así, que se creó una comisión de adquisiciones en el extranjero integrada por doscientos oficiales, éstos viajaron a Europa para evaluar y probar distintos armamentos, adquiriendo de este modo material de artillería, fusiles y otros elementos (Rauch, 2013).

Dicha comisión estaba encabezada por el coronel Juan Pistarini, siendo designado como uno de sus miembros Manuel Savio, a quien se le encomendó permanecer en Europa durante tres años cumpliendo estas funciones, siendo ascendido a mayor durante dicho período.

Asimismo, dicha ley preveía la instalación de un conjunto de fábricas militares a lo largo del país. Entre ellas se destacaba un establecimiento siderúrgico en Andalgalá, Provincia de Catamarca, la Fábrica Militar de Aviones en Córdoba, un establecimiento fábril de armas portátiles en Buenos Aires, una fábrica de Pólvora y Explosivos en Villa María, Córdoba, de munición de infantería en Puerto Borghi, de aceros en Valentín Alsina, etc.

En su discurso frente al Congreso Nacional, el presidente Alvear manifiesta que la intención del gobierno, mediante esta ley es: “*Procurar el establecimiento en el país de algunas industrias que, sirviendo normalmente para otros fines puedan transformarse, llegado el caso, en productoras de determinados elementos necesarios para el ejército*” (Fraga, 2002, Pág. 373)

La actuación del General Justo como ministro de guerra fue muy destacada, algunos autores sostienen que bajo su dirección, el Ejército se desarrolló y estuvo mejor entrenado y alojado que nunca. Se inició un amplio programa de modernización de sus equipos, y se echaron los cimientos de una industria nacional de producción de armas (Potash, 1971).

Igualmente, si bien algunos sectores se manifestaban a favor de esta industrialización, para otros esta idea se trataba de una mera ilusión. Por caso, el teniente coronel Juan Pierrestegui², manifestaba en 1929 que: “(...) era ilusoria la idea de una economía argentina completamente distinta a la que existía, con su base agraria y su subordinación al comercio exterior...” (Potash, 1971, Pág. 46).

Como puede apreciarse, se debieron atravesar distintas vicisitudes políticas al tiempo que el contenido de la ley 11.266 se planteaba objetivos muy extensos, y un proyecto de industrialización ambicioso, por lo cual fue necesario que pasara un tiempo considerable para poder cumplirlo, por lo menos en parte, de modo que no todas las fábricas militares surgidas al amparo de la ley corrieron la misma suerte. A continuación haremos una breve descripción de las fábricas surgidas al amparo de esta ley.

² Pierrestegui era profesor de Geografía Militar, y el 8 de octubre de 1929 pronuncia una conferencia en la Escuela Superior de Guerra titulada “*La República Argentina en su desarrollo como Nación, visto a través de los factores geográficos, Estudios y comunicaciones de información*” (Potash, 1971 Pág.46).

1.2.1 Fábrica Militar de Aviones

La primera de estas fábricas que logró instalarse fue la Fábrica Militar de Aviones en 1927, siguiendo los lineamientos de la *Ley de Adquisiciones Militares*, que en su artículo 5to dispone la asignación de m\$ⁿ 15.000.000 para el “*fomento de la industria aeronáutica, adquisición de material de aviación y aeronáutica e instalación de talleres*”.

Se nombró director de la fábrica al mayor Francisco de Arteaga, quién se había formado en el Politécnico de París como ingeniero aeronáutico. El personal inicial era de 193 hombres, entre técnicos, operarios, aprendices y personal de maestranza. La Fábrica contaba con un parque de 100 máquinas-herramientas con una superficie cubierta era de 8340 m². Desde el aeródromo de El Palomar, Provincia de Buenos Aires, donde existían talleres de reparación y mantenimiento, se envió personal altamente capacitado y con gran experiencia para cumplir las funciones de Jefes de Taller (Revista Nacional de Aeronáutica N° 209, 1959).

En mayo de 1927 se modifica nuevamente la estructura orgánica del Ejército, creándose la Dirección General de Aeronáutica, como una gran repartición. Dentro de la misma se crea la Dirección de Aerotécnica, de la cual va a depender la FMA.

Finalmente, el 10 de octubre de 1927 se inaugura oficialmente la FMA, la cual queda constituida en tres grandes divisiones:

- Primera División: Dirección; Servicio de Fabricación; Oficina de Estudios; Oficina de Documentación Técnica; Laboratorios y Administrativa.
- Segunda División: Talleres de Fabricación de Aeroplanos y Hélices.
- Tercera División: Talleres de Motores (Dinfia, 1967).

Durante el primer año de la Fábrica, se organizaron las diferentes secciones, se instalaron maquinarias y se capacitó al personal y se comenzó a producir bajo licencia el avión AE AVRO K-504 Gosport. Esta producción de aviones bajo licencia significa una gran escuela donde se formará el personal especializado. Al pasar del tiempo, se inicia la fabricación de hélices de madera y metal, motores, accesorios de aviación y finalmente aviones de diseño nacional.

Si bien, como vemos, la construcción de la Fábrica y el inicio de la producción se realizaron rápidamente, también en poco tiempo comenzaron a sentirse los problemas financieros, al no haberse incluido a la FMA dentro del presupuesto de 1929 del Ministerio de Guerra. Lo cual provocó que la producción se viera prácticamente interrumpida en la primera mi-

tad de ese año, situación que se prolongó en el tiempo, ya que los fondos con que dispuso la FMA provenían de partidas extraordinarias resultantes de acuerdos interministeriales. A pesar de esta falta de fondos, durante el período 1929-30 se construyó el primer túnel aerodinámico tipo Eiffel de Sudamérica (da Ponte, 2011).

La fabricación nacional de aviones encontró una fuerte oposición dentro de círculos políticos y militares, lo cual redundó en fuertes enfrentamientos que llegaron al Congreso Nacional en 1935, cuando se realizó una interpelación en la Cámara de Diputados a los Ministros de Guerra y Marina. Durante este debate se puso en duda la existencia misma de la FMA, se objetó a sus directivos y se cuestionaron las capacidades técnicas de su personal (Biedma, 1958).

Ello trajo aparejado que el Poder Ejecutivo impulse la Ley 12.254/35, tendiente a reestructurar la aeronáutica militar, otorgó créditos destinados a adquirir material de vuelo en el extranjero y la obtención de licencia para su fabricación en Córdoba. Por lo cual la producción de la FMA, a partir de ese momento, se concentró en aviones de origen alemán Focke Wulf y en 1938 se comenzó a fabricar el avión de origen norteamericano Curtiss Hawk-75 (Gregoratti, 1987).

En 1943, mediante el Decreto N°11.288 es creado el Instituto Aerotécnico (IA), dependiente de la Dirección General de Material Aeronáutico del Ejército, cerrando de esta manera el ciclo comenzado por la FMA. Bajo la dirección del mayor Juan Ignacio San Martín se plantean los siguientes objetivos:

- Efectuar los estudios pertinentes para crear un mecanismo de movilización industrial orientado hacia el desarrollo del poder aéreo.
- Poner en funcionamiento la producción de material de aviación.
- Orientar la política de construcciones y adquisiciones en función de la estrategia aerotécnica.
- Encauzar las industrias afines y complementarias a la producción aeronáutica nacional.
- Supervisar y controlar la fabricación de material aeronáutico en el país.
- Programar investigaciones tendientes a la producción y procesamiento de materias primas (da Ponte, 2010).

Finalmente en enero de 1945, mediante el Decreto N° 288, se crea la Secretaría de Aeronáutica, dándole a su titular el rango de Ministro de Estado. Al crearse esta Secretaría se subordinan a ella todos los organismos, direcciones generales y demás dependencias del Comando en Jefe de Aero-

náutica, entre los que se encontraba el IA saliendo de la órbita de la DGFM y quedando constituida de esta forma la Aeronáutica como tercer arma de la Defensa Nacional (Dinfia, 1967).

1.2.2 Establecimiento Siderúrgico de Andalgalá

La historia del establecimiento siderúrgico de Andalgalá fue diferente. Creado con la idea de industrializar los yacimientos de hierro de Vis-Vis, ubicados al norte de Tinogasta, en la Provincia de Catamarca, se comenzó a construir una pequeña planta siderúrgica en una zona muy inhóspita, que en el año 1924 contaba con un alto horno y un horno de cuba.

Se trataba de un yacimiento de mineral de hierro de muy baja ley y de muy difícil reducción, situado a 16 kilómetros del establecimiento metalúrgico, realizándose el transporte del mineral a lomo de mula.

Luego de numerosas pruebas de avance, a fines de diciembre de 1925 se hizo el último intento de fundir 370 toneladas de mineral, terminando todo en un fracaso debido a la mala calidad del mineral, a las dificultades de transporte y a los defectos de diseño del horno. El proyecto resultaba sumamente antieconómico, por lo cual en 1926 se fue gradualmente disminuyendo las actividades y finalmente en 1929 se dio la orden de desactivar la fábrica (Villanueva, 2008).

1.2.3 Fabrica de Munición de Infantería de Puerto Borghi

En cuanto a la fábrica de munición de infantería, se decidió que la misma se ubicaría en la localidad santafecina de Puerto Borghi, dentro de las instalaciones del arsenal regional del litoral, llamado Arsenal San Lorenzo. En el lugar existía una planta que producía en pequeña escala municiones, espoletas y otros elementos como herraduras, pinturas y lubricantes.

El 27 de noviembre de 1933, el Poder Ejecutivo Nacional aprobó los planos y documentación respectiva para la ampliación de estos talleres, realizándose en Europa la compra de la maquinaria necesaria para la producción. Y en 1936 dejó de ser un anexo del arsenal para constituirse en Fábrica de Munición de Armas Portátiles, dependiente de la Dirección de Fábricas Militares del Ejército Argentino.

Esta fábrica fue evolucionando con el paso del tiempo, y en el año 1939 se constituyó dentro del Arsenal San Lorenzo una planta experimental de munición de artillería. En 1941 transfiere sus talleres a la Dirección

General de Fabricaciones Militares, debiendo reorganizar los que quedaron a su cargo, a fin de realizar las reparaciones de materiales, y armamentos, transformándose la misma en 1943 en la Fábrica Militar de Munición de Artillería “Borghi” (Memorias del Ministerio de Guerra 1941-1942).

1.2.4 Fábrica de Armas Portátiles de Buenos Aires

Con respecto a la fábrica de fusiles, ametralladoras, pistolas, y otras, se decidió que su ubicación inicial sería dentro del Arsenal Esteban de Luca, en la Capital Federal, para lo cual la comisión de adquisiciones compró la maquinaria en Europa durante el año 1926. La instalación de estos equipos sufrió numerosas demoras y vicisitudes, por lo cual fueron instalados entre 1934 y 1936, comenzando su producción este último año.

Al llegar el año 1945 la fábrica de armas portátiles fue trasladada a las proximidades de Rosario, dando origen a la Fábrica Militar Domingo Matheu (Villanueva, 2008).

1.2.5 Fábrica de Pólvora y Explosivos de Villa María

La Fábrica Militar de Pólvoras y Explosivos de Villa María, Córdoba, vino a cubrir una vieja ambición del Ejército Argentino, de poder contar con dichos materiales a partir de materias primas nacionales.

Es así que, en marzo de 1926, se adquirieron 195 hectáreas en Villa María y se firmó contrato con una firma alemana. De todos modos, recién en 1937 luego de largas vicisitudes, y ya con el coronel Savio designado como Director de Fábricas Militares, es que salió a licitación la Fábrica de Pólvora y Explosivos, conjuntamente con la Fábrica de Munición de Artillería de Río Tercero, Córdoba (Domínguez, 2012).

En 1938 se realizaron algunas obras subsidiarias, como la plantación de arboledas y la construcción de un desvío férreo de 3 Km de extensión. Asimismo se inició ese año la contratación de las maquinarias correspondientes en Europa, cuyo montaje se estimaba para 1939 (Memorias del Ministerio de Guerra, 1936-1937).

Durante el período 1943-1944 fue puesta totalmente en funcionamiento, siendo su puesta a punto realizada por personal argentino, ya que la Segunda Guerra Mundial había impedido la llegada de los técnicos extranjeros que se contrataron para el montaje y la dirección técnica (Memorias del Ministerio de Guerra, 1943-1945).

1.2.6 Fábrica Militar de Acero de Valentín Alsina.

A comienzos del siglo XX, la República Argentina tenía un desenvolvimiento industrial incipiente y carecía de una industria siderúrgica desarrollada. Por lo cual su ejército también era dependiente en materia de armamentos y pertrechos, y su armada lo era en cuanto a naves.

Por lo tanto, como habíamos señalado con anterioridad, la producción de acero siempre fue una preocupación para algunos miembros de las fuerzas armadas, sobre todo aquellos que pertenecían a los servicios técnicos del ejército, entre los que se encontraba el general Francisco Reynolds, director general de arsenales de guerra desde 1933.

Cabe destacar que, como ya mencionamos, a estos oficiales con ideas tecno-nacionalistas se oponía otro grupo de militares alineados con las ideas liberales, que si bien reconocían la importancia de adoptar medidas extraordinarias en tiempos de guerra, estaban convencidos del destino agro-exportador de nuestro país (Domínguez, 2012).

Por ese motivo, es que el general Reynolds, aprovechando que la comisión de adquisiciones del ministerio de guerra, que se encontraba en Ginebra, necesitaba el asesoramiento de un técnico metalúrgico, envió al jefe de talleres del arsenal Esteban de Luca con la misión de aconsejar sobre los requerimientos para instalar una micro acería capaz de producir 15.000 toneladas anuales de acero, a través del uso de chatarra.

Como producto de estas investigaciones, se realizó un anteproyecto con el asesoramiento de la firma alemana Sak que incluía la producción y posterior laminación de lingotes de acero sobre la base productiva de un alto horno Siemens Martin, cargado con chatarra y calentado con fuel-oil.

En 1934, el general Reynolds decide que la acería estaría ubicada a la vera del Riachuelo, en un paraje cercano a Valentín Alsina, donde con anterioridad había existido un polvorín y depósito de armas, quedando oficialmente creada la fábrica el 31 de diciembre de 1935.

La administración de la fábrica tuvo que enfrentar situaciones adversas, en parte debido a la falta de partidas presupuestarias, y en parte a causa del desconocimiento de la real dimensión del proyecto encarado dentro de la realidad industrial existente en el país en ese momento (Villanueva, 2008).

Asimismo, tuvo que sortear numerosos problemas técnicos antes de lograr la puesta en marcha del alto horno y la obtención de la primera colada de acero líquido. Una de las principales dificultades era que no se contaba en el país con personal especializado en la operación de los hornos Siemens Martin, y en la imposibilidad de contratar técnicos provenientes

de los países industrializados, que se encontraban en plenos preparativos para la guerra que se aproximaba.

Luego de numerosos intentos fallidos, que provocaron recambio de personal técnico y modificaciones estructurales del alto horno, a fines de 1937 se realizó la primera colada exitosa.

Asimismo, la instalación de los laminadores adquiridos a la firma alemana Sak se vio demorada por el inicio de la II° Guerra Mundial, por lo cual, luego de numerosas dificultades se comenzó a laminar los lingotes de acero en 1941.

Al año siguiente el conflicto bélico también dificultó la obtención de chatarra, por lo cual la planta estuvo a punto de paralizar sus actividades en varias oportunidades, siendo socorrida con aporte de material por la Dirección General de Puertos y por Ferrocarriles del Estado.

La planta continuó su plan de expansión y, en 1953, se completó la instalación de un tercer horno de aceración. Paradójicamente, a partir de ese momento no recibió más aportes de capital para ampliar o modernizar sus instalaciones.

La Fábrica Militar de Aceros, a lo largo de su historia, se constituyó en una escuela práctica donde se formaron numerosos técnicos e ingenieros que nutrieron a la industria privada.³

En este apartado hemos visto como en la década del '20, a partir de esta legislación comienzan en Argentina una serie de actividades productivas vinculadas a las instituciones militares, que con el transcurso del tiempo vinieron a constituir un complejo industrial-militar orientado hacia la fabricación de armamentos, vehículos de guerra, municiones, entre otros.

Sin embargo, en este recorrido cronológico, quedó evidenciado que el cumplimiento de la Ley 11.266 de adquisiciones militares, no pudo ser realizado en forma efectiva y en los plazos esperados.

En cuanto a las adquisiciones en el extranjero, la Comisión seleccionó en Europa material de artillería Schneider, fusiles ametralladora Madsen y otros elementos. En noviembre de 1928 realizó en Inglaterra la compra de seis carros blindados Vickers Crossley modelo 1926. De acuerdo a la base orgánica, contemplada para tiempos de Guerra, cada división de caballería debía contar con dos secciones de carros blindados, pero dichos

³ La Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFM) siempre vio a esta Fábrica Militar como un proyecto menor dentro del Plan Siderúrgico Argentino, que incluía a las plantas de Altos Hornos Zapla y SOMISA. De manera que entre 1967 y 1968 la DGFM decidió concluir con las operaciones de la Fábrica Militar de Aceros, transformándose en Aceros Ohler, al vincularse con una firma alemana (Villanueva, 2008).

planes se vieron interrumpidos en 1928 al asumir Yrigoyen su segunda presidencia, siendo postergados los planes de reequipamiento.

Por ejemplo, en el año 1936, trece años después de sancionada la ley, aún se encontraba ejecutándose el *Plan de Adquisiciones*, aprobándose algunos contratos celebrados por la Comisión en el extranjero y en el país. En las memorias del Ministerio de Guerra de ese año consta que:

“Como en años anteriores, la partida acordada por el Presupuesto General de gastos ha sido muy reducida, dilatándose así el cumplimiento total de la mencionada Ley 11.266, con el consiguiente aumento de los gastos relativos” (Memorias del Ministerio de Guerra 1936/1937 Pág. 10-11).

En cuanto a las tareas de investigación y desarrollo de los diferentes materiales producidos, cada una de las fábricas realizó sus propias experiencias, denotando una falta de coordinación entre las mismas y una dispersión de los esfuerzos. Por ejemplo, en las memorias del Ministerio de Guerra de 1916-1917 se hace referencia a que en la Dirección General de Arsenales de Guerra:

“Se ha efectuado un estudio de las maderas argentinas, habiéndose clasificado 52 clases en lo concerniente a densidad y resistencia a la flexión, y sólo se esperan las máquinas que han sido adquiridas para hacer el estudio de su comprensión y torsión...” (Memorias del Ministerio de guerra 1916-1917 Pág. 18).

Mientras que en las Memorias correspondientes al período 1936-1937, consta que en el Arsenal San Lorenzo se:

“Ha impulsado las investigaciones y trabajos de laboratorios para el control de las materias primas y preparación de gases de guerra, y estudiado lo concerniente a la fabricación de cascos de acero en el país” (Memorias del Ministerio de Guerra 1936-1937 Pág. 31).

Al tiempo que en la Dirección de Material Aeronáutico del Ejército, durante el mismo ejercicio, se realizaron numerosas tareas de investigación y desarrollo y la *“Ampliación del Pabellón Aerodinámico, del Laboratorio Aerodinámico”*. Al tiempo que dejan constancia del poco personal científico-técnico con que contaba la Ira División:

“Esta Dirección ha contado con un reducido número de Jefes, Oficiales, ingenieros aeronáuticos y pilotos pues casi la totalidad de ellos se encuentran

afectados a la 2da División, cuyas labores técnicas deben atender, además de las que se les impuso su calidad de miembros casi permanentes de la Comisión Técnica Mixta (Militar y Naval)” (Memorias del Ministerio de Guerra 1936-1937 pág. 119).

Por lo tanto, consideramos que las fábricas militares que se construyeron como resultado de la sanción de la Ley de Adquisiciones Militares no lograron su objetivo de fortalecer la Base Industrial para la Defensa Argentina por múltiples motivos: la falta de consenso político en cuanto a la necesidad de contar con una fuerte industria nacional, las diferentes vicisitudes económicas que atravesó la Nación, que postergaron los planes iniciales y la falta de una industria siderúrgica desarrollada e integrada. A la vez que no se registraron interacciones entre los vértices Gobierno, Infraestructura científico-técnica y la estructura productiva de manera eficiente, al haber numerosas y dispersas investigaciones en curso.

1.3 Segunda experiencia:

Hemos identificado como hito el año 1936, cuando se nombra al coronel Manuel Savio al frente de la *Dirección General de Material de Ejército* como el momento en el cual comenzó la segunda experiencia. Savio, quien había sido el fundador de la *Escuela Superior Técnica* del Ejército en 1930, pasa a conducir las incipientes fábricas militares lo cual constituía el sustento para poder unificar criterios y coordinar la producción bélica.

El 15 de enero de 1937 lo designan como *Director de Fábricas Militares*, dirección creada el año anterior y que dependía de la ya mencionada Dirección General de Material del Ejército. Al asumir esta Dirección, se hizo cargo de las siguientes fábricas: Fábrica de Munición de Armas Portátiles de Puerto Borghi; Fábrica de material de Comunicaciones (en organización); Fábrica de Aceros (en construcción y proyecto desde hacía una década). Y comenzó la licitación de las Fábricas de Pólvora y Explosivos de Villa María y de Munición de Artillería de Rio Tercero (Domínguez, 2012).

En el año 1938, da otro paso en la perspectiva de sus objetivos sintetizados en el concepto de *Movilización Industrial*. Ese año, presenta un proyecto de ley al Poder Ejecutivo en donde se proponía la creación de un ente autárquico, cuyo fin sería estimular la producción de materias primas básicas, tanto en el ámbito público como el privado. La idea era que el nuevo organismo “*debía contribuir a la solución integral del problema indus-*

trial argentino” (Belini y Rougier, 2008 pág. 53).

Este proyecto de ley surge a partir de las experiencias que recoge Savio como Director de las Fábricas Militares y de su larga trayectoria en el arma de ingenieros, en la Comisión de Adquisiciones en Europa, como docente en el Colegio Militar y Director de la Escuela Superior Técnica. En sus propias palabras podemos ver que sostenía:

(...) “el propósito esencial (...) consistió en alcanzar lo más pronto posible la propia capacidad para producir en el país las armas y las balas indispensables para mantener la soberanía y el honor nacionales; liberándonos a ese respecto de la dependencia del exterior. Confiar en que en cualquier momento podemos contar con materiales de otra procedencia que no sea la propia, significa conspirar contra la seguridad de la Patria” (Savio, 1973 pág. 399).

Asimismo, justifica la necesidad de crear empresas mixtas, a fin de desarrollar aquellas industrias estratégicas indispensables para lograr la anhelada independencia del exterior:

“No menos de diez años de contacto directo con las empresas de mayor capacidad técnica y el constante trato con muchos de sus destacados ingenieros, nos permitió llegar a la conclusión de que era demasiado optimista confiar en que la industria privada pudiese pasar a producir materiales de guerra, aun los más sencillos, sin una larga, seria y metódica preparación previa y efectiva” (Savio, 1973, pág. 401).

El capital inicial de la DGFM estaría constituido por los establecimientos industriales militares existentes, y el proyecto de ley dispuso que se financiara con el aporte del presupuesto nacional, destinando una inversión anual de 10 millones de pesos durante el primer quinquenio. La Dirección podía producir productos de uso civil sólo cuando el Ministerio de Agricultura considerara que no se estaban produciendo en cantidad suficiente. Con el tiempo llegó a tener bajo su órbita a 26 empresas entre las estatales, mixtas y aquellas privadas en que la Dirección tenía participación accionaria (Belini y Rougier, 2008).

Savio organizó la DGFM en dos subdirecciones, la Subdirección de Producción, encargada de la fabricación de material bélico y Subdirección de Desarrollo, encargada de desarrollar la industria pesada en el país; quedando de esta manera establecidas las bases para actuar en siderurgia, petroquímica y energía nuclear (Domínguez, 2012).

El plan de Fabricaciones Militares contemplaba la fabricación de dos

tipos diferentes de materias primas. Por un lado, aquellas que la producción nacional podría sustituir la importación de las mismas, como ser cobre, zinc, aluminio, ferroleaciones, aceros especiales y carburo de calcio. Por tratarse de productos que eran consumidos en pocas cantidades, para lo cual se debería contar con una provisión abundante y barata de energía y una protección aduanera hasta que la industria madurase. Por el otro, la producción de acero constituía un desafío diferente, el plan de Savio era ir paulatinamente estimulando la producción nacional, ya que al ser un insumo básico de la industria metalúrgica, no debía alentarse un plan de autarquía que perjudicara los costos de producción del conjunto de la industria (Belini y Rougier, 2008).

La idea que da origen a la DGFM es que el Estado debe tener una intervención directa como impulsor en un primer momento alentando el desarrollo industrial, para luego dejarlo librado a la iniciativa privada. Teniendo como fundamentos el lograr la independencia del extranjero, fomentar la movilización industrial, alcanzar la producción nacional de material de guerra, favorecer la exploración de yacimientos y explotación de minas, conseguir la autarquía de la DGFM, regular la producción y explotación de materias primas y bienes, fomentar las actividades industriales mediante la creación de sociedades mixtas (Domínguez, 2012).

En su inicio, Savio trazó los lineamientos de lo que iba a ser un complejo industrial de armamento liviano y pesado, con su respectiva munición, incluyendo la producción de pólvoras, explosivos y materias primas.

Con la fábrica militar Fray Luis Beltrán de la localidad de San Lorenzo y la fábrica militar de armas portátiles Domingo Matheu de Rosario, se constituye un conjunto de producción de armamento y munición livianos. Complementariamente con la fábrica militar de Río Tercero, Córdoba, se satisface la producción de armamento y munición pesada, conjuntamente con una sección química que provee los ácidos necesarios para la fabricación de pólvora y explosivos.

En cuanto a la producción de pólvora y explosivos, se realizaba en tres unidades distintas: Fábrica Militar de Pólvora y Explosivos de Villa María, Córdoba; Fábrica Militar de Pólvora y Explosivos José de la Quintana, también en Córdoba y la Fábrica Naval de Azul, provincia de Buenos Aires (Cornejo Torino, 2003).

A este conjunto se le sumaban la Fábrica de Material Pirotécnico de Pilar, provincia de Buenos Aires y la Fábrica Militar San Francisco, provincia de Córdoba, que proveía cargadores para armas livianas y vagones de ferrocarril. La Fábrica Militar General San Martín, que producía diversos

materiales de uso en el ejército, vagones ferroviarios y otros elementos auxiliares. Asimismo, una fábrica de tolueno sintético, ubicada en la localidad de Campana y la fábrica militar de vainas y conductores ECA, con plantas en Avellaneda y Llavallol, en el Gran Buenos Aires.

Se destacaban también establecimientos productores de materias primas, como el Establecimiento Forestal Pirané en la provincia de Formosa, destinado a la producción del carbón vegetal que alimentaba los Altos Hornos Zapla; el establecimiento minero Capillitas, en Catamarca, donde se obtenía el cobre necesario para la fabricación de vainas y conductores eléctricos; la fábrica militar de ácido sulfúrico en Berisso, Buenos Aires; el Establecimiento Azufrero Salta y la Fábrica Militar de Aceros, en Valentín Alsina, que producía aceros especiales (Cornejo Torino, 2003).

Como se observa en lo antedicho, durante el período en que Savio ocupó la dirección de la DGFM se inauguró el mayor número de fábricas castrenses, organizándose también cinco sociedades mixtas: Industrias Químicas Nacionales y la Sociedad Mixta de Aceros Especiales en el año 1943; Atanor y la Sociedad Mixta de la Industrialización del Cromo, en 1944 y la Sociedad Mixta Siderúrgica Argentina (SOMISA) en 1947.

Sin embargo, cabe destacar que la DGFM atravesó numerosas dificultades. Hasta 1947 continuaron los problemas para importar insumos y maquinarias, debiendo postergarse varios proyectos.

De hecho, entre 1942 y 1947 la Dirección General sólo logró invertir en construcciones y obras el 53% del presupuesto acordado. En ese momento EE.UU. era prácticamente el único proveedor de bienes de capital para el sector industrial y las malas relaciones con el gobierno de Washington complicaron los planes militares, debido al boicot establecido por el gobierno norteamericano (Belini y Rougier, 2008).

Durante el período 1943-1944 se constituyen y proyectan sociedades mixtas, principalmente destinadas a la obtención de materias primas básicas, necesarias para la industria, algunas de ellas son:

Industrias Químicas Nacionales, Sociedad Mixta

Se constituyó en forma definitiva el 11 de agosto de 1943, entre accionistas de la Sociedad Azufrera Argentina S.A. y la DGFM, y estaba destinada a la explotación y elaboración del azufre y a la industrialización de sus derivados directos e indirectos, procurando la total independencia del extranjero.

Atanor, Compañía Nacional para la Industria Química, Sociedad Mixta

Se constituyó el 31 de junio de 1944, entre Atanor Industrias Quími-

cas, S.A. y la DGFM, para la elaboración de caucho sintético (Thioprene) y la industrialización química del alcohol y sus derivados como ciertos materiales plásticos, diversos solventes y fluido antidetonante para las naftas.

Sociedad Mixta Elaboración del Cromo y sus Derivados

Se constituyó el 19 de junio de 1944, entre la DGFM y la Minera Argentina del Norte S.R.L., que era la principal poseedora de yacimientos conocidos de mineral de cromo.

Sociedad Mixta de Aceros Especiales

Fue constituida el 13 de Julio de 1944 entre la DGFM, Industrias Termoeléctricas S.R.L. y algunos accionistas particulares. Con la convicción de que tanto los aceros especiales como las ferroaleaciones constituyen verdaderas materias primas básicas, indispensables para la industria nacional (Memorias del Ministerio de Guerra 1943-1945).

A partir de 1948, coincidentemente con el fallecimiento del general Savio, la DGFM cambió la orientación de su producción, incrementando la fabricación de bienes de uso civil. El objetivo de esta política era que la Dirección lograra una autosuficiencia económica y financiera, que no recargara las finanzas públicas.

A comienzos de 1950 la producción destinada a las fuerzas armadas era sólo el tercio del total, mientras que se volcaba al mercado un 40%, y a otros organismos el 27% restante. Situación que provocó la queja pública de la Cámara Argentina de Industriales Metalúrgicos y la cámara de Industriales Metalúrgicos de Rosario. Por lo cual, de común acuerdo se convino nombrar un representante de la DGFM en la Cámara, a fin de coordinar los planes de fabricación (Belini y Rougier, 2008).

En cuanto a lo que al desarrollo industrial se refiere, la figura de la empresa mixta no fue un instrumento eficaz, durante las décadas de 1940 y 1950 sólo se constituyeron cinco empresas bajo este régimen, de las cuales sólo dos pueden considerarse exitosas (Atanor y Somisa). Luego de producida la muerte de Savio la DGFM no volvió a utilizar esta figura legal para desarrollar nuevas industrias.

1.3.1 Astilleros y Fabricas Navales del Estado.

En el mes de junio de 1953 el decreto N° 10.627 del Poder Ejecutivo Nacional se creó la empresa Astilleros y Fábricas Navales del Estado (AFNE), con dependencia directa del Ministerio de Marina.

AFNE estaba integrado por la unión de dos establecimientos ya existentes:

1. El Astillero Rio Santiago.
2. El Arsenal de Munición de Guerra de la Armada, denominada a partir de ese momento Fábrica Naval de Explosivos Azul (FANAZUL).

Ese complejo militar industrial, se combinó con un proyecto de estímulo a la industria pesada, debiendo ejercer la dirección, coordinación y el control de las actividades industriales y comerciales referidas a la industria naval, contemplando las necesidades de la Marina de Guerra y Mercante, y fabricando los elementos indispensables para ambas. A.F.N.E. se desempeñaba dentro del marco previsto por la Ley 13.653/49, quedando incluida como empresa del estado (Domínguez, 2012).

Es decir, que por fuera de la DGFM, se establecía una nueva empresa del estado encargada de la fabricación de material de guerra y explosivos, que además buscaría interactuar y estimular el desarrollo de la industria pesada, en una clara duplicación de tareas con las fábricas militares existentes, significando un mayor gasto de materiales y divisas, en clara competencia con el resto de las fábricas y rompiendo con el paradigma que vino a imponer la DGFM: concentrar, coordinar y centralizar, la producción de material de guerra en todos sus aspectos, de modo que se proporcione una base cierta para la movilización.

1.3.2 Altos Hornos Zapla

Un hecho fundamental, se dio en 1939 e hizo posible el desarrollo siderúrgico argentino, el descubrimiento en Zapla, Provincia de Jujuy, de un yacimiento de mineral de hierro económicamente rentable. Según los estudios geológicos, se trataba de un yacimiento de hematita roja de origen sedimentario, con una ley de aproximadamente entre un 47 y un 50% de elemento metálico hierro (Fe) y en cubicaje de más de 50 millones de toneladas de mineral (Villanueva, 2008).

En 1942, se declaró a la serranía de Zapla como reserva nacional. Al año siguiente mediante el Decreto 141.462-43, firmado por el Presidente Castillo y el Ministro de Guerra Pedro Pablo Ramírez, se creó la unidad siderúrgica.

El artículo 1° del decreto establecía que se designaba Altos Hornos Zapla, a la unidad siderúrgica integrada por los yacimientos de hierro existentes en la sierra de Zapla- Provincia de Jujuy- y la planta de beneficiación

de los mismos e instalaciones en Palpalá-Provincia de Jujuy. En 1943 se llamó a licitación pública, para la explotación de la mina y, ante la falta de oferentes, el Estado comenzó con las tareas, iniciando la apertura de la galería principal.

Asimismo, en plena II° Guerra Mundial, se produjo el llamado a licitación internacional para la construcción del establecimiento siderúrgico, presentándose solamente la firma sueca Svenska Entreprenad A.B – Sentab. Siendo su tarea principal el proyectar, construir y poner en funcionamiento un alto horno a carbón vegetal con una capacidad nominal estimada en 60 toneladas diarias de arrabio líquido (Villanueva, 2008).

Al tiempo que en Suecia la firma comenzaba con los preparativos de la ingeniería del proyecto, en nuestro país la empresa local Thyssen Lametal inició el tendido de un cablecarril de 12 Km de longitud, que sería el encargado de transportar el mineral de hierro desde la mina hasta el alto horno.

La construcción del alto horno se vio dificultada por la escasez de elementos electromecánicos e insumos, por lo cual la misma demandó un poco más de 17 meses. Asimismo, la estructura del alto horno y de algunas instalaciones accesorias, fue construida en hormigón armado dada la absoluta carencia de perfiles de acero en el mercado local. Finalmente en octubre de 1945, se realiza la primera colada de arrabio nacional en el pequeño alto horno de la Planta Piloto de Palpalá, que funcionaba a carbón de leña. (Villanueva, 2008).

Asimismo, se planificó la construcción de viviendas y servicios sociales que comprendían complejos habitacionales para obreros y profesionales- clubes completos con cines, campos de deportes, piletas de natación, canchas de tenis - Altos Hornos Zapla (AHZ) contaba también con almacenes, comedores, escuelas, asistencia médica, un casino y una iglesia, dando a la zona de los valles jujeños un despliegue económico inexistente con anterioridad. (Bergesio y Castillo, 2012).

Desde el momento de su creación, AHZ sufrió una serie de ampliaciones que significaron un continuo proceso de saltos tecnológicos y acumulación de avances. Este permanente crecimiento de la estructura productiva, contuvo dos características coadyuvantes: Por un lado, este crecimiento se realizó en etapas y por otro, se trataba de avances *integrales*. Los planes de ampliación consistieron en expansiones metódicas, basadas en las posibilidades del mercado interno y zonal, en coordinación con el Plan Siderúrgico Nacional (Bergesio y Castillo, 2012).

**Tabla N° 3. Producción de Arrabio en AHZ 1950/1955
(en miles de toneladas)**

Año	Arrabio
1950	17.8
1951	19
1952	31.8
1953	36.3
1954	39.6
1955	35

Fuente: Altimir et al, 1966

En un primer momento, que podemos fechar desde su inicio y hasta 1951, toda la producción de arrabio giró en torno al primer alto horno, que tenía una capacidad de colada diaria un poco inferior a las 50 toneladas. A partir de 1951 entró en funcionamiento el segundo alto horno, produciendo entre ambos una colada diaria inferior a las 100 toneladas, y en 1959 se agrega un tercer alto horno, con una producción diaria de 125 toneladas de arrabio. Cabe destacar, que hasta 1960 AHZ cubría casi la totalidad de la producción de arrabio del país (Boto, 2012).

Con respecto al combustible, en un principio, el suministro del carbón vegetal que alimentaba los altos hornos era abastecido por innumerables productores independientes. Con el tiempo se decidió crear un centro forestal propio, con el propósito de encarar la producción de carbón. Dicho centro forestal llegó a ocupar un área de 33 mil hectáreas con 35 millones de eucaliptos, que proveían el 50% del combustible requerido para la producción (Villanueva, 2008).

Como corolario de esta experiencia, podemos aclarar que recién durante la década de 1969, se puso en marcha un proceso que derivó en que AHZ comenzara con la producción de acero, incluyendo una planta de laminación que permitía entregar un producto terminado (Bergesio y Castillo, 2012).

1.3.3 Plan Siderúrgico Argentino

Una vez que estuvo delineado el proyecto de Altos Hornos Zapla (AHZ), el general Savio encaró su proyecto más ambicioso: la planificación y construcción de la primera empresa siderúrgica semi-integrada de gran envergadura en el país.

En 1944, el General Savio llamó a concurso para formar una sociedad mixta entre el Estado Argentino, representado a través de la DGFM, y el capital privado; para emprender las actividades que tuvieran como resultado, la construcción de la Segunda Unidad Siderúrgica.

La idea que lo guiaba era que se pudiera fabricar acero, mediante dos altos hornos de buen tamaño (tipo Siemens-Martin o similar), partiendo de los lingotes de arrabio producidos en AHZ y de la chatarra de hierro que se contaba en cantidades considerables (Villanueva, 2008).

En este sentido es que Savio, como Director General de Fabricaciones Militares, eleva al Ministro de Guerra el Plan Siderúrgico Argentino, cuyo propósito esencial era desarrollar una capacidad real de producción nacional de acero y asegurar el desenvolvimiento económico de la industria siderúrgica argentina.

Tabla N°4. Participación de la DGFM en la producción nacional de acero país antes del P.S.A

Año	Acero de la Fábrica Valentín Alsina	Producción total de acero en el país	Porcentaje de participación
11945	20.600Tn.	144.460 Tn.	14.26%
11946	15.300Tn.	133.000 Tn.	11.50%
11947	13.500Tn.	125.200 Tn.	10.78%

Fuente: Botto, 2012: 37.

Esta iniciativa incluía, el proyecto de los estatutos de la *Sociedad Mixta Siderúrgica Argentina* (SOMISA) que se proponía crear, y el convenio con los industriales siderúrgicos argentinos sobre los trabajos preparatorios, necesarios para la construcción de SOMISA (Domínguez, 2012).

Para desarrollar este ambicioso proyecto, Savio impulsó la Ley 12.987/47 denominada Plan Siderúrgico Argentino (PSA), comúnmente conocida como “Ley Savio”.

Los objetivos más salientes del PSA, eran la producción de acero

en el país tanto para suministro de las industrias nacionales, como para su exportación. Contemplaba la explotación de los yacimientos de hierro, las plantas siderúrgicas existentes y la creación de la Sociedad Mixta Siderúrgica Argentina (SOMISA) como actor central del desarrollo siderúrgico nacional, comenzando de esta forma la producción de bienes que hasta ese momento era necesario importar.

El PSA disponía un lugar protagónico para la Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFM), que ya tenía a su cargo la planta de AHZ y haría lo propio con la planta de SOMISA; al tiempo que la DGFM sería la encargada de llevar el Registro Especial de Entidades Industriales, organismo que tendría como misión el registro y asignación de recursos a la industria argentina.

Asimismo, el Plan autorizaba la participación del estado en sociedades mixtas de transformación y terminación de productos de acero, establecía la eximición del pago de derechos aduaneros y tratamiento cambiario preferencial para la importación de materia prima, insumos, equipos, maquinaria y repuestos a plantas, siderúrgicas instaladas o que funcionaran, bajo el régimen de este PSA (Liaudat, 2008).

La Ley 12.987/47 en su artículo 1º, determina cuáles serán los objetivos del PSA:

a) Producir acero en el país, utilizando minerales y combustibles argentinos o extranjeros, en la proporción que económicamente resulte más ventajosa y de manera de conservar activas las fuentes nacionales de minerales y combustibles, en la medida conveniente para mantener la técnica respectiva en condiciones eficientes.

b) Suministrar a la industria nacional de transformación y terminado, acero de alta calidad, a precios que se aproximen todo lo posible a los que rijan en los centros de producción extranjeros más importantes.

c) Fomentar la instalación de plantas de transformación y terminación, de elementos de acero que respondan a las exigencias del más alto grado de perfección técnica.

d) Asegurar la evolución y el ulterior afianzamiento de la industria siderúrgica argentina. En su artículo 2º explicita, cuales serán las unidades industriales que serán las encargadas de llevarlo a cabo:

- Los yacimientos de hierro en explotación y las plantas siderúrgicas del Estado actualmente en funcionamiento y los de igual especie que en adelante explotare o estableciere.

- Los establecimientos industriales de la Sociedad Mixta Siderurgia Argentina, cuya constitución se aprueba por esta ley, cuyo objeto princi-

pal será la producción de arrabio y la elaboración de acero en productos semi-terminados con destino a la industria nacional de transformación y terminado.

- Los establecimientos industriales de otras sociedades mixtas, que en adelante se crearen para la transformación o terminación de productos de acero.
- Las plantas de transformación y terminado de productos de acero dependientes del capital privado, que satisfagan las exigencias que se establezcan en virtud de la presente ley y su reglamentación, relativas al fomento y la consolidación de la industria siderúrgica argentina.

1.3.4 Sociedad Mixta Siderúrgica Argentina (SOMISA)

Si bien como habíamos visto, SOMISA fue creada por la Ley 12.987 en 1947, recién comenzó a funcionar en 1960 con la puesta en marcha de su primer horno Siemens-Martin, y fue necesario esperar una década más para que se lograra la incorporación de un segundo horno.

Esta empresa, estaba ubicada en San Nicolás, provincia de Buenos Aires, en una zona industrial con mucho potencial de crecimiento y muy conocida por el propio General Savio.

SOMISA, logró constituirse como un mega-proyecto de carácter fundamental en el desarrollo de la industria del acero argentino por tratarse de una planta integrada para la producción de arrabio, de acero, de productos semi-terminados y chapa laminada en caliente. Orientando su producción a cubrir la demanda de bienes intermedios de las empresas laminadoras, así como bienes finales para las otras actividades industriales del mercado interno (Liaudat, 2008).

Las propuestas de la *Ley Savio* sugirieron también una serie de pautas básicas que vendrían a articular la relación entre las esferas pública y privada, y se propusieron una serie de hipotéticos flujos que iban a sostener la producción de la industria siderúrgica argentina, en función de la integración de los espacios público y privado.

Durante el año 1944, mientras estaba finalizando la Segunda Guerra Mundial, el general Savio llamó a licitación (o a concurso) para formar una sociedad mixta entre el Estado Argentino, representado por la DGFM y el capital privado para emprender las tareas necesarias para construir la Segunda Unidad Siderúrgica.

Esta Segunda Unidad Siderúrgica tenía como propósito fabricar acero en hornos Siemens Martin (u otro similar) utilizando los lingotes

de arrabio provenientes de los altos hornos, conjuntamente con el aporte de chatarra. El acero obtenido por este procedimiento permitiría la fabricación de productos semi-elaborados en un tren de laminación Blooming para lingotes pesados.

En dicha licitación participaron representantes de la DGFM y empresarios argentinos interesados en realizar la inversión necesaria, entre los que podemos mencionar a: Carlos Tornquist de TAMET, Patricio Plante, Horacio Bruzone de La Cantábrica, Manuel Escassany, Torcuato Di Tella, José Ferreccio y Guido Clutterbuck de la empresa SIAM, entre otros. Estos empresarios mencionados delinearon una propuesta concreta dentro de los lineamientos generales, mientras que otros más pequeños como Torres Citat, Broker y Cia. SRL, Rosati y Cristóforo y Establecimientos Metalúrgicos Santa Rosa simplemente manifestaron su acuerdo y ofrecieron apoyo en el proyecto. Un caso aparte representó la firma argentina CERFIN SA, quienes ofrecieron vender su planta de fundición de hierro, acero y laminación (Domínguez, 2012).

De esta manera, se delineó un esquema en el cual el mineral de hierro se transformaría en acero y se realizaría un pasaje hacia su terminación entre un establecimiento y otro. El proceso comenzaría en empresas estatales que serían las encargadas de abastecer al final del ciclo del mineral a las privadas (Bergesio y Castillo, 2012).

Es así que se conforma el proyecto de SOMISA, como una planta integrada capaz de incrementar la producción de arrabio y acero crudo, comenzando a darle mayor consistencia a la estructura de un sector que hasta el momento se presentaba como débil y altamente dependiente de la importación de insumos.

Se había planeado que la planta comenzara a producir acero en 1951, sin embargo debió transcurrir una década más de lo estipulado para su puesta en marcha. A partir de 1948 la empresa se vio afectada por la imposibilidad de adquirir equipos y por la escasez de energía hidroeléctrica. Luego de numerosas marchas y contramarchas se inauguró la planta en julio de 1960, en gran medida con el financiamiento del proyecto por parte del Eximbank (Belini y Rougier, 2008).

Asimismo, la temprana muerte del general Savio en julio de 1948, a los 56 años de edad, hizo que los proyectos de la DGFM, entre los cuales estaba el Plan Siderúrgico Argentino, perdieran impulso al no contar ya con su ideólogo y principal mentor.

En ese escenario, la Dirección General quedó a merced de las luchas internas del peronismo. Sin la presencia de Savio los planes del ente

quedaron bajo la órbita de Miguel Miranda, cabeza del equipo económico, Presidente del Banco Central y del IAPI.

Esta demora que sufrió SOMISA tuvo importantes consecuencias para la producción siderúrgica nacional. Al no comenzar el anhelado abastecimiento interno, se mantuvo una fuerte dependencia hacia la importación tanto de acero como de arrabio. De hecho, durante esos años la producción de laminados se triplicó, al tiempo que la producción de arrabio y acero crudo no llegó siquiera a duplicarse, lo cual es una clara evidencia del desequilibrio existente entre la producción de semi-terminados y su demanda para laminados (Liaudat, 2008).

El comienzo de la producción por parte de SOMISA significó un notorio crecimiento de la producción de arrabio, de acero crudo y de laminados. Prueba de ello es que en 1960 producía el 90% del arrabio generado localmente, unas 120 toneladas anuales, y hacia 1963 aportaba el 56% de acero crudo, unas 500 mil toneladas y el 17% del total de productos laminados (Domínguez, 2012).

Excediendo nuestro tema de estudio, podemos destacar que en el año 1972 aún se mantenía la dependencia del exterior en cuanto a las materias primas básicas, importándose casi la totalidad del hierro y el 85% del carbón mineral. Estaba previsto que para 1974 procese en su mayor parte pellets de mineral de hierro proveniente del yacimiento e instalaciones de Hierro Patagónico de Sierra Grande Sociedad Anónima Minera (HIPASAM) (Boto, 2012).

Este yacimiento sedimentario de mineral de hierro, que fue descubierto en 1945 en el distrito de Sierra Grande, a unos 320 Km de Viedma, es considerado el mayor yacimiento de hierro de Latinoamérica. Estos yacimientos, cuyas reservas superan los 200 millones de toneladas, poseían una ley de 54.8%. El mineral está compuesto por magnetita (Fe_3O_4) y hematita (Fe_2O_3) asociadas a minerales de apatita, responsables del alto contenido en fósforo de la mena.

Para la explotación de este yacimiento fue necesario construir una ciudad en pleno desierto, y desarrollar una mina subterránea que implicó construir un túnel de más de 40 Km de extensión. Asimismo, se instalaron cuatro plantas industriales a saber: trituración, pre-concentración, concentración y peletización. Un sistema de transporte del mineral molido bombeado a través de una tubería de 32 Km de longitud y un embarcadero a mar abierto y su infraestructura (Revista del Circulo Militar, 1978).

La ley creada por Savio nunca fue aplicada, ya que al comenzar SOMISA a producir en 1960/61, se vio afectada por su modificación

mediante la Ley 15.801 de 1961. Esta nueva regulación institucionalizó subsidios directos e indirectos a grandes empresas privadas con el fin de alentar la inversión. Asimismo, estableció la eximición de gravámenes y exención de derechos de importación, y otorgó preferencias en el mercado de cambios a aquellas plantas instaladas o a instalarse en el país, excluyendo requerimientos en materia de escalas mínimas y grado de integración.

En el marco del Programa Nacional de Desarrollo del gobierno de Frondizi, en 1958 se habían sancionado las Leyes 14.871 de Promoción Industrial y 14.870 de Inversión Extranjera que procuraban la generación de herramientas para la formación de capital, siendo notoria la desigualdad del gobierno desarrollista entre los inversores externos y locales (Liaudat, 2008).

1.4 Legislación

1.4.1 Ley secreta 11.266 de 1923

El texto de la Ley de Adquisiciones Militares en su artículo 1° autoriza al Poder Ejecutivo a realizar gastos por un monto cercano a los 150 millones de pesos m/n en los diversos ítems tales como: material de artillería, de infantería, municiones varias, armas portátiles, material de comunicaciones; materiales de aviación y talleres; etc.

Es de destacar que en su punto 6° contempla la realización de gastos para el fomento de la industria metalúrgica y marca el interés del gobierno y el ejército de instalar altos hornos e incorporar la fabricación de munición, pólvoras y explosivos.

Asimismo, en su artículo 2° se autoriza al Poder Ejecutivo para el cumplimiento de la Ley a tomar de rentas generales las sumas necesarias, a emitir títulos de deuda pública, de un interés de no más del 6% anual y con el 1% de amortización. A la vez que en su artículo 3° explicita que una parte de las sumas mencionadas en las partidas 5 y 6 del artículo 1°, podrá ser destinada por el Estado en el establecimiento o en el fomento de empresas privadas de fábricas de elementos de guerra que puedan ser utilizadas también para otros fines.

1.4.2 Ley Nacional 12.709/41. DGFM

La Ley de creación de la Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFM) establece en su Capítulo I que la DGFM funcionará como un

ente autárquico, dependiente del Ministerio de Guerra y que dependerán de ella las fábricas y talleres militares y las instalaciones existentes en ese momento y las que se establecieran en adelante. Asimismo le concede amplias facultades y funciones para:

a) Realizar los estudios, investigaciones y estadísticas conducentes al conocimiento de las posibilidades industriales del país, relacionadas con la producción de materiales y elementos de guerra y con la preparación de la movilización industrial correspondiente.

b) Elaborar materiales y elementos de guerra.

c) Realizar, de acuerdo con las disposiciones del Código de Minería, exploraciones y explotaciones tendientes a la obtención de: cobre, hierro, manganeso, wolframio, aluminio, berilio y demás materias necesarias para la fabricación de materiales de guerra.

d) Construir las obras necesarias a los fines de esta ley.

e) Fomentar las industrias afines que interesen al cumplimiento de esta ley.

Asimismo, esta Ley autoriza a la DGFM a realizar acuerdos de carácter industrial y comercial con la industria privada y siempre ad referendum del Poder Ejecutivo, así como integrar sociedades mixtas con el capital privado, con la aprobación del Congreso Nacional. Siempre y cuando las empresas privadas sean personas jurídicas constituidas en el país y que no dependan o formen parte de ninguna sociedad, trust u holding que posea intereses similares en el extranjero en la fabricación de armas o municiones.

En su Capítulo II se refiere a la dirección y administración de la DGFM, estableciendo que la misma estaba administrada por un directorio compuesto por un presidente y cuatro vocales, nombrados por el Poder Ejecutivo con acuerdo del Senado. Dos de los vocales serán civiles. El Presidente desempeñará las funciones de Director eneral. Los miembros del directorio serán argentinos nativos, durarán cuatro años en sus funciones y podrán ser reelectos. El Directorio se renovará parcialmente cada dos años.

En su Capítulo III establece el régimen económico-financiero que tendrá la DGFM; fijando como su capital inicial, el que resulte del balance de inventario de los inmuebles, maquinarias, instrumentos, fondos y demás bienes muebles de las diversas fábricas y talleres militares existentes; y las asignaciones destinadas a las construcciones e instalaciones para completar o ampliar las obras existentes.

En el Capítulo V se desarrollan las disposiciones generales y entre

ellas establece que cuando las materias primas de procedencia nacional, necesarias para la fabricación de armas y municiones, sean de escasa o de limitada producción, el Poder Ejecutivo queda facultado para determinar, previo asesoramiento de la DGFM, las cantidades máximas que de cada una de ellas podrá industrializar anualmente la industria privada.

Asimismo, sólo autorizaba a instalarse en el país nuevas empresas que requieran el empleo de las referidas materias primas nacionales cuando existan cuotas disponibles o cuando a juicio del Poder Ejecutivo, con el informe correspondiente de la DGFM, fuera conveniente su autorización a los fines de la defensa nacional o economía general.

Al tiempo que prohibía la exportación de algunos metales o aleaciones, sus aleaciones y combinaciones: hierro, acero, cobre, aluminio, antimonio, cinc, cromo, níquel, bronce y latón; nuevos, usados o fuera de uso, como también en forma de residuos, fragmentos, recortes, desechos o desperdicios. Exceptuando los bienes industrializados en el país.

El texto de la ley excluía de sus disposiciones generales a los establecimientos que dependientes del Ministerio de Marina, como así también a los materiales que la Armada adquiriera, introdujera y fabricara.

En cuanto al funcionamiento y régimen económico-financiero de la DGFM, establecía que se desarrollaría sobre la base de la producción del material de guerra necesario para la fabricación total de cada uno de los materiales o grupos respectivos, o parcialmente, con la participación de la industria privada.

Mientras que para el período inicial comprendido entre los años 1941 a 1945 se asignaba a la DGFM, cinco cuotas de pesos 10.000.000 m/n, cada una, facultándose al Poder Ejecutivo a emitir, en cualquier momento, en cantidad suficiente, títulos de la deuda pública, pudiendo anticipar esos fondos de rentas generales, con destino a adquisición de terrenos, construcción de obras e instalaciones de las fábricas, a la elaboración de materias primas y a la producción de materiales de guerra y demás fines de esta ley.

1.4.3 Ley 12.987/47. Plan Siderúrgico Argentino

Esta ley tuvo como objetivo aprobar el Plan Siderúrgico Argentino (PSA), que había sido impulsado por Savio mediante el decreto 6.078, de fecha 21 de marzo de 1946.

Como habíamos señalado con anterioridad, en su primer artículo

esta Ley plantea sus objetivos primordiales, que son la producción en el país de acero, con materias primas nacionales y extranjeras. Asimismo, fomentar la instalación de plantas de transformación y de terminación de elementos de acero, con un alto grado de perfección técnica, y a la vez poder suministrar a esa industria nacional de transformación y terminado, acero de alta calidad, a precios similares a los del mercado internacional.

En su artículo 2 especifica cuáles serán las plantas con que se contará para poder llevar adelante este PSA:

a) Los yacimientos de hierro en explotación y las plantas siderúrgicas del Estado que en ese momento estaban en funcionamiento y aquellas a crear.

b) Los establecimientos industriales de la Sociedad Mixta Siderurgia Argentina, cuya constitución se aprueba por esta Ley, y cuyo objeto principal será la producción de arrabio y la elaboración de acero en productos semi-terminados con destino a la industria nacional de transformación y de terminado;

c) Aquellos establecimientos industriales de otras sociedades mixtas que en un futuro se pudieran crear.

d) Las plantas de transformación y de terminado de productos de acero, dependientes del capital privado que satisfagan las exigencias que se establezcan en virtud de la presente ley y su reglamentación, relativas al fomento y la consolidación de la industria siderúrgica argentina.

Como vemos esta Ley buscaba el desarrollo de una industria siderúrgica nacional e integrada, previendo que en la medida en que se incrementa la explotación de mineral de hierro nacional, su reducción, fundición, conversión y laminado se lograría el crecimiento de una industria nacional fuerte e independiente de los vaivenes del mercado internacional.

1.5 Investigación. Ciencia y Tecnología. Educación Técnica

Dentro del período que tomamos en cuenta para nuestra investigación verificamos que para llevar a cabo el desarrollo de los elementos en las diferentes fábricas de la DGFM, se realizaron diversas tareas de investigación y experimentación de los materiales y elementos de guerra. Pueden considerarse en este lapso dos etapas diferenciadas en la investigación:

1. 1941-1948. Inicialmente, en esta primera etapa, predominó la idea

de que la investigación debía realizarse por fuera de la DGFM por lo cual no se crearon laboratorios, ni se desarrollaron los ya existentes en el ejército. Se intentó acudir a las universidades, aportándoles los laboratorios, instrumental y materiales. Esta idea no prosperó.

Luego, a partir de 1946 la DGFM elevó un proyecto de ley, propiciando la creación del “Instituto Superior de Investigaciones Físico Químicas” simultáneamente en la Cámara de Senadores algunos legisladores presentan un segundo proyecto de ley a fin de crear el “Instituto Nacional de de Investigaciones Científicas”; y a fines del año 1946 se presenta un tercer proyecto de ley por el que se crearía el “Instituto Nacional de Investigaciones Físico Químicas (INDI) aprobado en la Cámara de Senadores, pero no fue tratado en Diputados.

Finalmente en mayo de 1950, mediante el decreto 10.342 se creó la Junta de Investigaciones Científicas y Experimentaciones de las Fuerzas Armadas pero al carecer de laboratorios tampoco cumplió la misión de investigación científica.

2. 1948-1952. En esta etapa, se contrató personal extranjero, se adquirió instrumental y se comenzaron a instalar algunos laboratorios. Resultando exitosa la formación de técnicos argentinos y resolviendo numerosos problemas técnicos en materia de electrónica, armas y materiales.

Finalmente podemos distinguir una tercera etapa, que comprende el período 1952-1958, pero que excede nuestro tema de estudio. En esta tercera etapa la DGFM comenzó a proyectar sus laboratorios en forma centralizada, en un solo edificio adecuado a tales fines; que contaría con las instalaciones y servicios indispensables a tales fines. Subsanando de esta manera la dispersión existente hasta el momento, al realizar hasta ese momento cada fábrica sus propios desarrollos (Peluffo, 1952).

Se puede señalar también que en cuanto a la educación técnica, la DGFM encaró la capacitación en sus fábricas, con la creación de las escuelas de aprendices siempre poniendo el eje en la Movilización Industrial y en la formación de mano de obra especializada:

Lo cual permitirá llegar, por la inclusión de la asimilación militar del personal que trabaja en la industria bélica del Ejército, en nuevas leyes orgánicas, a establecer las verdaderas bases de la movilización industrial del personal, formando a la vez cuadros activos y de reserva tendientes a la solución del vasto problema de las fabricaciones militares” (Memorias del Ministerio de Guerra 1943-1945: 31).

CAPÍTULO II

Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME) Una experiencia diferencial.

En este capítulo se desarrollará una tercera experiencia en Industrias Estratégicas. Por considerarla diferente a las mencionadas en el capítulo anterior, es materia de análisis particular. Esta experiencia es la que se llevó a cabo en el Instituto Aerotécnico y en las Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME), durante el período 1951-1955. Durante la misma, se logró por primera vez en el país la producción automotriz en serie. Ello significó un importante impulso para la actividad metalmeccánica local y la integración con la industria de tres provincias argentinas.

2.1 Contexto Económico-Industrial

Esta tercera experiencia de industrialización es en parte contemporánea a la DGFM que mencionamos en el capítulo anterior, y su desarrollo se da, en cierto sentido, en forma paralela a la misma. Como habíamos dicho, en octubre de 1943 se crea el Instituto Aerotécnico (I.A) siendo su primer Director Juan Ignacio San Martín. En 1945 el Gobierno Nacional da origen a la Secretaría de Aeronáutica. De este modo tanto el I.A. como los demás organismos, pasan a depender de la misma, saliendo de la órbita de la DGFM.

La creación del I.A. significa un paso concreto para afianzar y estimular la industria aeronáutica nacional. Tuvo como principal misión realizar estudios, investigaciones y estadísticas a fin de conocer las reales posibilidades del país en lo que respecta a la producción de material aeronáutico, encausar a las industrias afines, dirigir e impulsar estudios e investigaciones relacionados con las materias primas del país, siempre con el objetivo de liberar a la industria aeronáutica nacional de toda dependencia extranjera (DINFIA, 1967).

Este período del I.A. se caracterizó por la superación técnica perma-

nente y la obra realizada. El 14 de mayo de 1943 realizó su primer vuelo el avión de entrenamiento avanzado, de desarrollo y producción nacional FMA 21. De estructura metálica, contaba con el primer tren de aterrizaje retráctil construido en el país (Arreguez, 2008).

Al año siguiente, efectúa también su primer vuelo el avión nacional de entrenamiento y escuela I.A 22 “DL”, equipado con el motor de fabricación nacional “El gaucho”. Asimismo, se desarrolla el avión de bombardeo liviano, bimotor, I.A. 24 “Calquín”.

Hacia 1948 realiza su vuelo inaugural el bimotor de caza nocturno I.A 30 “Ñancú” y en 1949 se comienza la producción en serie de los aviones DL22 y Calquín.

El desarrollo de la producción nacional de motores, permitió realizarle mejoras al motor I.A. 19 “El indio”, aumentando su potencia e introduciendo la técnica de construcción de aviones bimotores.

También en esta época se instala en el I.A. un túnel aerodinámico de circuito cerrado y un banco hidráulico de ensayo de estructuras, con componentes electrónicos (Revista Nacional Aeronáutica, 1962: 12).

Con el apoyo recibido por el Gobierno Nacional, San Martín encaró la construcción local más importante que registra la historia aeronáutica argentina. A partir de 1943 se fabricaron doscientos aviones de entrenamiento DL22 y 100 cazabombarderos Calquín.

San Martín pudo imponer los criterios y argumentos necesarios para lograr la formación de un sistema tecnológico moderno, al servicio de la Movilización Industrial.

Cambió el paradigma vigente que indicaba que la industria aeronáutica reservaba al Estado las misiones de organización, manejo y dirección de la tecnología y delegaba en la industria privada sólo la construcción y fabricación (Artopoulos, 2012).

La idea de San Martín no sólo era suplir los materiales que no llegaban a causa de la Segunda Guerra Mundial, sino que planteaba la necesidad de promover la industria local, capacitarla para que mejore su potencial para realizar bienes industrializados cada vez más complejos, y desarrollar el mercado local de aviación civil. Para ello se propuso tres objetivos:

1. Conformar en el I.A. un núcleo de creación de conocimientos de testeo y conexiones con la formación técnica y universitaria aeronáutica, aumentando el área de investigación y desarrollo.
2. Desarrollar materiales locales y adaptarlos a las tecnologías existentes.
3. Desarrollar una red de proveedores y promover la creación de industrias (Artopoulos, 2012).

En la década de 1930 todos los componentes de los aviones se hacían

dentro de la Fábrica Militar de Aviones (FMA). A partir del DL 22 se inició una nueva práctica en el desarrollo de pequeñas y medianas empresas metalmeccánicas y de sectores relacionados con las actividades aeronáuticas. De manera que, la capacidad industrial privada, prácticamente nula hasta 1944, creció rápidamente a pesar de las exigencias de calidad y precisión propias de la industria aeronáutica, siempre dirigida por personal técnico del I.A. (Dinfia, 1967).

El máximo desarrollo logrado por el I.A. fue el avión caza a reacción I.Ae 33 “Pulqui II” capaz de alcanzar los 1.100 Km/hora, cuyo prototipo tuvo su vuelo inaugural el 16 de junio de 1950. Se trataba de un avión totalmente metálico, de ala baja en flecha y motorizado con una turbina Rolls Royce Nene, de origen británico (Arreguez, 2008).

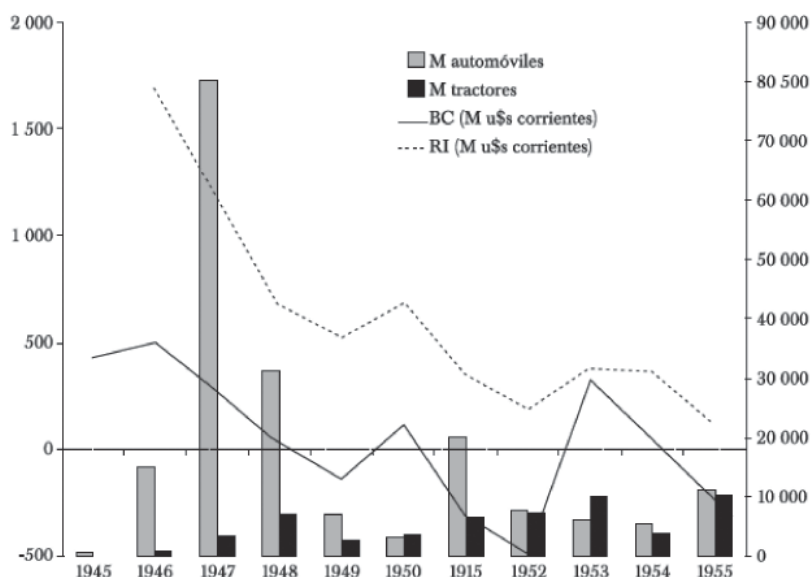
Como ya lo tratamos con anterioridad, en la segunda mitad de los años 1940 se produjo en Argentina una crisis en la balanza de pagos, ya que tanto el agro como el proceso de industrialización iniciado eran demandantes de divisas para la importación de maquinarias y de insumos básicos.

Por lo tanto, al finalizar el año 1948 la Argentina comenzaba a enfrentar dificultades, al registrarse un descenso en el valor de las exportaciones agrícolas a causa de la caída en los volúmenes colocados y de menores precios para los cereales en el mercado internacional, agravado al año siguiente por una gran sequía en la región pampeana. Comenzando en el año 1949 la primera depresión de naturaleza “*stop and go*” (Raccanello y Rougier, 2012)⁴.

Cuando comenzaba la década de 1950, gran parte de las escasas divisas disponibles eran consumidas por el ingreso de vehículos y maquinaria agrícola importados. Por lo cual, en 1947, la DGFM desarrolló un concurso público para la creación de una Sociedad Mixta, pero la postergación financiera de los planes militares llevó a cancelar el proyecto.

Mediante la implementación del Segundo Plan Quinquenal (1953/1955), el Gobierno de Perón se propuso revertir el desequilibrio externo promoviendo el desarrollo de actividades industriales básicas y pesadas, aunque desde 1949 el estímulo a la producción agropecuaria venía siendo el principal objetivo (Raccanello, 2013).

⁴ Desde fines de la 2da Guerra Mundial y hasta mediados de la década del 60 la economía argentina de la sustitución de importaciones estuvo sometida a una dinámica cíclica de expansión y crisis derivada de los saldos resultantes de la balanza de pagos (específicamente de la balanza comercial, en un escenario de crédito inexistente) En la fase ascendente del ciclo, denominado “ciclo de stop and go”, la demanda creciente de los sectores populares hacía mella en el nivel de saldos exportables, mientras que la expansión industrial aceleraba la importación de bienes de capital e insumos intermedios. Ante una oferta agropecuaria inelástica y la ausencia de otro sector económico capaz de generar divisas, surgía la restricción externa, la cual era, sin modificaciones de la estructura productiva que deshabilitaran su generación únicamente superada trastocando la paridad cambiara y aplicando políticas fiscales y monetarias restrictivas. (Raccanello y Rougier, 2012: 52).

GRÁFICA 1. DINÁMICA DEL *STOP AND GO* EN EL PERONISMO CLÁSICO, 1946-1955

El eje izquierdo corresponde a saldo de la balanza comercial y stock de reservas internacionales y el eje derecho corresponde a unidades importadas de tractores agrícolas.

Fuente: Raccanello y Rougier, 2012: 51.

Con el propósito de encontrar la manera de fomentar el desarrollo de la Industria

Automotriz y como herramienta para compensar la balanza de pagos, el Presidente Perón se reunió con los principales representantes de las empresas automotrices extranjeras (Ford, General Motors y Chrysler) que venían ensamblando vehículos importados desde hacía treinta años, con el objetivo de pedirles que evalúen la posibilidad de comenzar a producir los vehículos en nuestro país.

El sistema de ensamblado local había sido desarrollado por dichas empresas norteamericanas, a fin de resolver el problema que les significaba los altos costos de exportación de los automóviles armados. Los automóviles llegaban al país desarmados y embalados en cajas de madera, una por unidad. De esa manera trasladados a las plantas subsidiarias de cada una de las firmas.

La industria del ensamblado había generado un sistema que no se

vinculaba con la estructura tecno-productiva local, porque al importar los automóviles completos, la participación de componentes nacionales en la matriz insumo-producto era nula. La mayor parte de los repuestos también eran fabricados fuera del país, limitando la producción local a neumáticos y componentes de muy bajo nivel tecnológico como llantas, radiadores y correas (Bellini, 2006).

Estas empresas automotrices se niegan al pedido, alegando que aún no estaban dadas las condiciones en la Argentina para encarar la producción en serie de automóviles. En principio argumentaban, debido a problemas de escala - ya que el mercado era muy pequeño - sobre todo, por problemas de infraestructura debido a la ausencia de industria subsidiaria. Igualmente no se puede soslayar que, detrás de la negativa de las empresas automotrices, se encontraba la política exterior de los EEUU. La reconstrucción de Europa, a través del Plan Marshall, requería que en ese momento se acentuara el rol de la Argentina como país exportador de productos agropecuarios baratos, al tiempo que el sesgo intervencionista del gobierno argentino motivó una fuerte campaña de Washington para bloquear el proyecto de industrialización nacional (Rapoport y Spiegel, 2009).

Ante esta situación, el Ministro de Aeronáutica, brigadier Juan Ignacio San Martín, le propuso al Presidente fabricar automóviles utilizando las capacidades industriales e ingenieriles que existían en el Instituto Aerotécnico de Córdoba (IA). (Raccanello, 2013).

San Martín se había formado en el Instituto Politécnico de Turín (Italia), donde cursó estudios de Ingeniería Industrial e Ingeniería Aeronáutica. Estaba convencido de la importancia de la industria para el desarrollo, por lo tanto, durante su paso como gobernador de Córdoba (1949-1951) había impulsado la sanción de la Ley 4.302/51 de Promoción Industrial. Esta normativa provincial establecía la exención impositiva, por el lapso de diez años, a todos los establecimientos que solicitaran instalarse en Córdoba para la elaboración o terminación de bienes hasta entonces no producidos en la provincia. Asimismo, la habilitación de fábricas con nuevos métodos de producción y la ampliación de fábricas ya existentes hacia productos elaborados en Córdoba (Ratti, 2008).

En el escenario que planteaba la posguerra, la autodefensa y el desarrollo tecno-productivo fueron considerados por el gobierno de Perón dos fenómenos imprescindibles y complementarios del proyecto de industrialización. Por lo tanto, la Defensa Nacional reforzaba y contribuía con la autodeterminación política, mientras que el desarrollo de la estructura industrial posibilitaría la autonomía económica (Picabea, 2010).

2.2 La Experiencia IAME

El proceso industrializador en que estaba embarcado este gobierno, con tintes tecno-nacionalistas, fue motorizado por las Fuerzas Armadas, en la búsqueda de lograr la independencia y la soberanía en industrias estratégicas. Esta perspectiva ya había quedado expresada con anterioridad en la agenda del Consejo Nacional de Posguerra y luego en los postulados del Primer Plan Quinquenal. En ese marco se inscribía el objetivo de desarrollar aquellas actividades capaces de abastecer a las Fuerzas Armadas, tales como la industria pesada, fábrica de aviones, de automotores, astilleros, entre otras (Lalouf y Thomas, 2004).

El primer paso que dio el gobierno nacional para comenzar la producción automotriz fue impulsar la creación de un marco legal adecuado. Así fue que mediante el decreto N° 24.103 del 30 de noviembre de 1951 se creaba la Fábrica de Motores y Automotores. Al año siguiente se produce la creación de las Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME) mediante el Decreto N° 6191 del 28 de abril de 1952.

IAME es fundado en base al Instituto Aerotécnico, que de esta manera deja de ser la institución directriz, pasando a integrar el nuevo organismo como un ente exclusivamente investigador.

Este decreto disponía que el nuevo organismo estaría constituido sobre la base de todos los bienes hasta entonces afectados al I.A. y la Dirección General de Fábricas, es decir sus terrenos, edificios, maquinarias, materias primas, herramientas, etc. Sus funciones sumarían la promoción y producción automotrices a las ya existentes investigación, fabricación y reparación aeronáuticas.

Para financiar este proyecto, IAME acuerda con el Banco Industrial de la República Argentina (BIRA) un crédito a mediano y largo plazo que alcanzaría la cifra de m\$*n* 53.000.000. Dicho crédito contó con el aval del Estado Nacional y fue aprobado mediante la Ley N° 14.283 del 30 de septiembre de 1953 (Frenkel, 1992).

La intención al adquirir este préstamo fue contar con un capital circulante, dada la carencia de la empresa al momento de su fundación. De manera que fue excluida del Presupuesto General de la Nación, debiendo hacerse cargo de sus actividades a partir del capital obtenido por dicho crédito, los ingresos provenientes de la comercialización de su producción en un grado muy pequeño, de los subsidios que el Estado le asignaba atendiendo las investigaciones aeronáuticas. Es decir que todos los gastos afrontados, ya sean de carácter administrativo, sueldos y jornales, anticipos

a la producción, adquisición de máquinas y materiales. Inclusive las partes contribuyentes que fueron adquiridas en la industria privada así como las inversiones en otras industrias relacionadas, eran solventadas en su totalidad con fondos propios.

Cabe destacar que hasta los años 1940, la financiación de emprendimientos industriales había sido un problema en la economía argentina. Tanto el Banco Central de la República Argentina (BCRA) como los bancos comerciales ofrecían capital a muy corto o mediano plazo, con volúmenes reducidos y altas tasas de interés.

El mercado de valores tampoco se presentaba como una oportunidad de obtención de capitales para las empresas industriales, ya que entonces el mercado bursátil se caracterizaba por la escasa participación de valores privados sobre el total (Rougier, 2007).

Para solucionar esta falencia, se había creado el BIRA en 1944 con el objetivo de dotar a la economía nacional de mayor capital circulante a plazos largos y financiar inversiones industriales, ocupando el espacio que antes era delegado al BCRA o a los bancos comerciales. El BIRA, no sólo asesoraba a sus clientes en cuanto a la adquisición de maquinarias, sino que también contaba en su plantel con personal especializado que aconsejaba sobre cómo lograr una mayor racionalidad productiva, en cuanto a reducción de gastos administrativos y costos de producción (Rougier, 2001).

Al conformarse la Fábrica de Motores y Automotores, el brigadier San Martín designó al ingeniero aeronáutico José Monserrat, que desempeñaba tareas técnicas en el I.A. A la vez, fueron transferidos desde el instituto un grupo de ingenieros, técnicos y obreros de la producción aeronáutica hacia el proyecto automotor (DINFIA, 1967).

Se considera a la FMA como una “industria madre” que inició e impulsó la industria privada, no solamente en el campo de la aeronáutica, sino en el de la actividad metalmecánica en general. De sus talleres y laboratorios surgieron los técnicos y operarios calificados que nutrieron a la industria privada e inclusive fundaron su propia empresa (Peiretti et al, 1959).

La producción de automotores del IAME comenzó con el diseño de los prototipos correspondientes a un automóvil sedán y dos vehículos utilitarios, una pick up capaz de transportar 500 Kg de carga y un furgón de tres puertas.

La idea de los diseñadores fue tomar un vehículo de origen alemán Dampf-Kraft-Wagen (DKW) y copiar la mecánica y el circuito eléctrico. Mientras que la carrocería sería un diseño original llevado a cabo por un equipo de ingenieros proyectistas del I.A. Se procedió al despiece total del

automóvil para poder copiar en plano los componentes.

El motor *Institec 700* que equipaba los prototipos, fue un diseño propio del Instituto Aerotécnico y el primero de una serie de motores desarrollados en IAME. Se destaca que la fundición del block y de la tapa de cilindros fueron fabricados con arrabio obtenido de los Altos Hornos de Zapla, dependientes de la DGFM (Picabea, 2010).

En este punto es interesante destacar como se da la interacción de dos proyectos del gobierno: el Plan Siderúrgico Nacional ideado por Savio y el desarrollo metalmeccánico impulsado por San Martín. Vemos como la ideología Tecno-nacionalista que inspiraba la estrategia industrialista del gobierno, fomentaba la integración de las industrias básicas y estratégicas, procurando la conformación de una amplia Base Industrial para la Defensa.

De todos modos, se debió enfrentar un problema en este proceso de industrialización, y era que Argentina no contaba aún con acerías que pudieran desarrollar los aceros de calidad que la industria requería ya que el proyecto siderúrgico avanzaba mucho más lentamente que el metalmeccánico. Por lo cual se desarrollaron materiales alternativos que pudieran sustituirlo. Así fue que en los laboratorios del IAME se experimentó con materiales plásticos, llegando a producirse un prototipo de automóvil deportivo con carrocería de plástico reforzado con fibra de vidrio. Siendo nuestro país el tercer país en el mundo en desarrollar esta tecnología en automotores, detrás de EEUU e Gran Bretaña (Frenkel, 2008).

El Sedan Institec o Justicialista fue el puntapié inicial del IAME para la fabricación automotriz en serie, aunque en escalas bastante inferiores a las que correspondían a un patrón de fabricación fordista. Como decía San Martín: *“Indudablemente no serán los costos de las grande fábricas americanas y europeas, pero sí un costo discreto que no está en desacuerdo con la cantidad producida. Y eso es lo importante”* (San Martín, 1953).

A continuación, identificaremos en los diferentes apartados, cuáles fueron los actores participantes del proyecto IAME, el marco jurídico que posibilitó su desarrollo y las interacciones que existieron entre todos los factores intervinientes.

1.2.1 Consorcio Industrial para la Producción Automotriz S.A.

En el momento en que el Gobierno Nacional tomó la decisión de desarrollar la industria automotriz nacional, uno de los primeros problemas a resolver fue poder organizar una red de empresas fabricantes de autopartes para su línea de montaje final, ya que las industrias auxiliares aún estaban

en un estado embrionario.

Como señalamos más arriba, por disposición expresa de San Martín, se desarticuló el antiguo integracionismo vertical que caracterizaba al sistema productivo de la FMA, promoviendo el desarrollo de los talleres que se convertirían en los proveedores del IAME.

Con este fin, en 1952 el gobierno autorizó a promover desarrollo automotriz, incluso mediante la asociación con empresarios privados. En esta línea, en 1953 se creó el *Consorcio Industrial para la Producción Automotriz S.A.* (CIPA) con un capital autorizado de 50 millones de pesos (Belini, 2006).

Esta sociedad monopolizaría la comercialización de la producción industrial del IAME, a la vez que se encargaría de la importación de insumos, productos semi-elaborados y elaborados, tanto para IAME como para las empresas privadas ligadas a él, al tiempo que efectuaba los contratos con los privados, los alentaba mediante aportes de capital, tecnología o personal y les prestaría asistencia técnica, contable o administrativa (Raccanello, 2012).

El directorio del CIPA se conformó con funcionarios públicos y representantes tanto de la industria como la comercialización de vehículos confirmando así, la intención del gobierno peronista de crear asociaciones mixtas ente el Estado y el sector privado, de manera de conformar una herramienta de regulación y negociación para la incipiente industria automotriz.

IAME y el gobierno nacional deciden la creación de esta entidad, con el objetivo de facilitar la comercialización y generar capital que permitiera la financiación de las Unidades. Por un lado, establecía los montos que debían adelantar los concesionarios para recibir las unidades, mientras que por el otro lado utilizaba parte de ese adelanto para financiar y/o asesorar a los pequeños talleres que no estaban en condiciones de afrontar la inversión inicial que les permitiría constituirse como proveedores (Picabea, 2010)

Asimismo, el CIPA cumplía funciones complementarias al BIRA, asistiendo a los pequeños y medianos productores en las presentaciones realizadas al banco, a fin de agilizar los pedidos de créditos y adelantos de capital. De hecho, según lo manifiesta San Martín en 1953:

(...) “en tractores y motocicletas el IAME no hace prácticamente más que el montaje, encargando los elementos constitutivos a la industria privada, controlándolos y luego los reúne en Córdoba para su montaje” “las fabricaciones se distribuyen en la Capital Federal, provincia de Buenos Aires, provincia de Santa Fe y provincia de Córdoba, ocupando fuera de los talleres del IAME a 524 obreros en 79 fábricas privadas” (San Martín, 1953)

En la misma conferencia, destaca la importancia que tiene

“En total, en estos momentos participan del esfuerzo de IAME 322 firmas, con un personal de 2.456 obreros (...) vemos aquí los montos contratados que de una suma de \$5.000.000 m/n en 1951 llegamos a \$321.000.000 m/n en el año actual” (San Martín, 1953).

El modelo de desarrollo pensado por San Martín, combinaba la agilidad y la apertura estratégica de la dirección privada con el soporte del Estado para aquellas actividades que requieran aprendizaje intensivo, actualización tecnológica y largos ciclos de financiamiento. Con la experiencia ya adquirida en el IA se apoyó desde IAME a cuatro áreas:

1. Educación.
2. Financiamiento
3. Calidad.
4. Importación de materiales y partes especiales.

En este punto, vemos que el vértice “gobierno” actúa deliberadamente efectuando demandas hacia la infraestructura científico-tecnológica que provenía del Instituto Aerotécnico y demandas hacia la estructura productiva existente en la provincia. Además, implementa políticas, promueve el desarrollo mediante la promulgación del marco normativo y suministra los fondos necesarios. De manera que es el sector gubernamental, el que formula una política tendiente a acoplar el proceso productivo con la infraestructura científico-tecnológica, ampliando de esta forma la Base Industrial para la Defensa.

2.2.2 Utilitario Rastrojero

En el año 1952 también se desarrollaron los prototipos del utilitario “Rastrojero” que finalmente fue presentado al año siguiente. Se trataba de un camión pequeño y liviano, que fue diseñado en el IAME para aprovechar una partida de 2.500 tractores *Empire* que habían sido adquiridos por el Instituto Argentino para la Promoción del Intercambio (IAPI).

A fines de la década de 1940, la necesidad de mecanizar el agro formaba parte de la agenda de políticas públicas del gobierno nacional, a fin de mejorar la producción agraria y por ende, la obtención de divisas.

Siguiendo esa idea, en 1950 el Instituto Argentino de Promoción del Intercambio (IAPI), importó los tractores estadounidenses *Empire*, los cuales resultaron inútiles para la actividad rural, provocando numerosos accidentes que llevaron al gobierno a retirarlos de circulación. A comien-

zos de 1951, algunos funcionarios pensaron en fabricar un vehículo para el campo aprovechando dichos tractores. (Picabea, 2010).

San Martín lleva una de las unidades del tractor a los talleres del IA y le encarga a uno de los ingenieros aeronáuticos, que diseñe un vehículo para el campo utilizando las piezas del tractor, con la consigna que debería estar terminado el prototipo para el 1° de mayo de 1951, a fin de presentarlo junto a las otras producciones del IAME en los festejos por el Día del Trabajador.

Después de analizar el *Empire*, el equipo técnico determinó que las piezas re-utilizables serían el motor, el embrague, la caja de velocidades, la columna de dirección y algunas autopartes de la transmisión.

El trabajo se enfocó en el análisis, selección y re-significación del tractor a través de las adaptaciones del artefacto a las condiciones del nuevo vehículo. Si bien estas actividades insumieron gran cantidad de horas-hombre, fueron menos que las requeridas para el diseño original de un vehículo desde cero.

En un escenario como éste, de escasez relativa de infraestructura y de tiempo, el equipo técnico debía convertir las condiciones existentes en suficientes para diseñar un prototipo. En consecuencia se eliminaron fases del diseño típicas de la industria automotriz, algunas de ellas significativas en términos de evaluación de criterios sobre el artefacto y de aprendizaje de proceso, antes de realizar el prototipo definitivo, como eran la construcción de modelos a escala (Picabea y Thomas, 2011).

Para poder cumplir con el plazo estipulado, el diseño se realizó sin ningún tipo de plano formal, sino de un modo artesanal, con un sistema de entrega de muestras de las autopartes a partir de los cuales los talleres del IA y de los proveedores aeronáuticos copiaban su forma, dimensiones y materiales.

El diseño y la producción del prototipo estuvieron orientados por un criterio que se fundaba en dos principios que guiaron toda la producción local de automotores: economía en los materiales y adecuación de la producción a las máquinas-herramientas disponibles en el I.A. (Picabea, 2010).

En noviembre de 1952 el gobierno creó dentro del IAME el *Departamento de Recuperación de Tractores Empire*. La producción en serie de los Rastrojero comenzó en 1953, con un volumen de 350 unidades mensuales.

Este departamento estaba dirigido por un ingeniero aeronáutico del Instituto y compuesto por algunos de los miembros del equipo que produjo el prototipo y personal especializado del Departamento de Transportes del IAME.

Para comenzar la producción en serie hubo que sistematizar procedimientos que habían sido realizados en forma artesanal durante la fabricación del prototipo. Por ejemplo, el chasis sobre el que fueron montados

la carrocería y los componentes se confeccionó manualmente, sin planos, sobre un croquis a mano alzada.

Así fue que se contactó a la empresa Automotores Argentinos S.A. (Autoar), radicada en Tigre, provincia de Buenos Aires, para que se encargue de proveer esta autoparte. Esta era una pequeña firma de origen italiano que se dedicaba a la fabricación de automóviles en series cortas y una pequeña pickup. La falta de proveedores locales y la baja escala de producción le habían impedido a esta empresa crecer lo suficiente como para que su integración fuera significativa (Belini, 2006).

Los técnicos, luego de probar y ensayar la pickup producida por Autoar durante dos meses, tanto en el departamento de Investigación del IAME como en ruta, determinaron que el chasis se adecuaba a los requerimientos para la producción en serie. Por un lado se adaptaba perfectamente sin alterar el diseño ni las prestaciones que ofrecía el prototipo, y por otro se cumplía con uno de los objetivos del proyecto: generar contratos con terceros.

De esta manera, Autoar contribuía con el desarrollo de una estructura de proveedores integrada a nivel nacional, incorporando a la provincia de Buenos Aires en la producción automotriz iniciada en Córdoba y utilizaba materias primas y mano de obra local, incrementando de esa manera la integración de los insumos nacionales en la estructura industrial. Concomitantemente, IAME instaló un inspector de calidad en la propia planta de la autopartista, permitiéndole controlar *in situ* la fabricación de los chasis (Picabea, 2010).

En esta fase de producción en serie, fue necesario incorporar un grupo de proveedores, que se cumplieron un rol central en el proyecto. Por lo cual fue necesaria una interacción permanente entre la fábrica y los industriales, generando actividades de aprendizaje en ambas direcciones.

De esta forma, fueron incluidos en el proyecto una serie de proveedores de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe. Estas firmas comenzaron con una producción moderada de pequeños lotes y en el transcurso de dos años lograron constituirse en proveedores mayores de una industria en desarrollo.

Dos casos paradigmáticos de estas empresas metalmecánicas han sido, por un lado la firma Travessaro, que proveía las llantas para el Rastrojero y por otro, la empresa Fric-Rot que comenzó proveyendo de amortiguadores al IAME y llegó a posicionarse como un fabricante a nivel regional de dichas autopartes.

De esta manera, se comenzó a desarrollar un eje tecno-productivo vinculado a la producción automotriz local: Córdoba-Rosario-Buenos Aires.

Con la integración de la infraestructura científico-tecnológica que provenía del I.A. El desarrollo y la integración de una estructura de proveedores, se fomentó el despliegue de una industria metalmecánica prácticamente inexistente que venía a fortalecer la Base Industrial para la Defensa (BID) de nuestro país.

Es de destacar que para lograr una BID que resulte exitosa es necesario lograr el trabajo conjunto y armónico del sector productivo, normalmente realizado por la gestión privada y del sector de desarrollo, usualmente a cargo de la gestión pública (Albano de Amarante, 2012).

Para poder desplegar un nuevo sector productivo en el país, como lo era la industria automotriz, IAME debió ocuparse de desarrollar a sus proveedores, ofreciéndoles capacitación, incrementando la transferencia de conocimientos tecno-productivos. A su vez, las prácticas concretas se constituyeron como fundamentales para la acumulación y difusión de conocimientos; estableciendo relaciones horizontales entre los vértices Infraestructura Científico-tecnológica y Estructura Productiva.

La experiencia de adaptación y mejoramiento de componentes complejos como el motor, la transmisión y el chasis; así como la manufactura de chapa y pintura, permitieron que los técnicos del IAME aprendieran técnicas de proceso, ensamblaje y ajuste. A su vez, la producción de diferentes autopartes en talleres externos controlados por personal propio, significó para los proveedores un aumento constante de sus capacidades (Picabea 2010).

Una vez que había transcurrido un año de producción en serie y habiéndose fabricado más de 2.300 unidades del Rastrojero, los técnicos y funcionarios del IAME comenzaron a evaluar que ya no seguirían utilizando los motores Willys-Overland que equipaban a los tractores Empire. En ese punto se planteó la disyuntiva de fabricar un motor en las instalaciones del IAME, con la experiencia acumulada en la fabricación de los motores Institec que equipaban a los automotores Justicialista, o procurar una empresa que fuera capaz de producirlos.

Por un lado, se evaluó que la producción propia de un motor adecuado para el Rastrojero implicaba que debía invertirse en tiempo y fondos para diseñar, realizar la matricería y desarrollar el proceso productivo. Por otro lado, la tercerización permitiría ampliar la trama productiva local, incentivando la producción privada. En definitiva, se eligió esta segunda opción.

Otra decisión importante del equipo técnico del IAME es que el motor que equiparía a los Rastrojeros funcionaría con gasoil. Este combustible se obtiene a partir de un proceso de destilación del petróleo más simple que para obtener nafta, redundando en un costo de producción y un precio final

significativamente más bajos. Al tiempo que el motor diesel es más robusto, representando menores gastos de mantenimiento y mayor durabilidad.

El primer paso que dio IAME con este fin fue llamar a un concurso para seleccionar a la empresa que sería proveedora de los motores diesel, dándose el fenómeno que todas las firmas que se presentaron fueron de origen europeo. Uno de los motivos del origen de las empresas era que las automotrices norteamericanas habían optado por la producción de vehículos de gran potencia equipados con motores a nafta de ocho cilindros en V sumado a la ya mencionada reticencia del gobierno de EEUU de colaborar con el proceso industrializador argentino. En la segunda posguerra las empresas europeas habían comenzado a desarrollar motores diesel para pequeños utilitarios. Al concurso se presentaron cuatro empresas:

1. Jenbach, de Austria.
2. Perkins, de Inglaterra.
3. Fiat, de Italia.
4. Borgward, de Alemania.

La austríaca Jenbach, presentó un motor diesel bicilíndrico de dos tiempos y 40 HP, que fue descartado por el equipo técnico porque su instalación requería modificar la carrocería del Rastrojero.

El motor Perkins, que entregaba una potencia de 65 HP, fue presentado por un concesionario Ford en Argentina, pero los técnicos evaluaron que era demasiado pesado, lo cual modificaba la conducción y prestaciones del vehículo.

Fiat, que ya tenía relación con IAME a través de la Fábrica de Tractores, presentó un motor que presentó problemas de calentamiento durante los ensayos.

Por último, la firma Borgward presentó un motor de 1758 cc, que equipaba a los automotores Hansa 1800. Si bien su potencia superaba apenas el mínimo exigible de 40 HP, su peso y tamaño no implicaban modificaciones del chasis o la carrocería, por lo cual fue el elegido para motorizar a los utilitarios.

En consecuencia, se firmó un acuerdo con la fábrica Borgward de Alemania para la adquisición de 20.000 motores. En el mismo acuerdo, la empresa alemana se comprometió a instalar una planta para fabricarlos íntegramente en el país, a partir del motor número 7000 (Frenkel, 1992).

En el mes de marzo de 1954, IAME y un grupo de accionistas argentinos firmaron un acuerdo con la empresa Carl F. W. Borgward de Bremen, de Alemania Occidental, concretando la formación de *Borgward Argentina Sociedad Anónima Industrial y Comercial*. Este contrato fue aprobado por

medio del Decreto N° 9.594/54 y entre sus cláusulas preveía, además, la fabricación local de motores de 42 HP y sus accesorios y la producción de motores diesel de 60 HP y 95 HP para camiones. (Frenkel, 1992). Asimismo, establecía que para finales de 1955 Borgward Argentina debía terminar su planta de Isidro Casanova, en el Partido de La Matanza, comenzando la producción de motores nacionales a comienzos de 1956.

De esta forma se creó el comúnmente conocido “*Rastrojero Diesel*” que fue durante toda su historia el más popular vehículo utilitario y de menor costo operativo del mercado argentino. Recorrer 100 km, en 1954, con un Rastrojero tenía un costo de m\$n 2.60, mientras que el promedio de otros utilitarios era de m\$n 20. (Picabea, 2010).

Tabla N° 5: Producción anual Rastrojero 1952/1955

	1952	1953	1954	1955	Total
Rastrojero con motor Willys naftero	2	1080	1281	-	2363
Rastrojero con motor Borgward diesel	-	-	800	3337	4137
Total	2	1080	2081	3337	6500

Fuente: Comisión liquidadora IME, 1980

2.2.3 Motocicletas Puma

Otro hecho destacable es el desarrollo y construcción de las motocicletas Puma, de las que se llegaron a producir 400 unidades mensuales. La fábrica de motocicletas fue creada mediante el Decreto N° 9.170 del 27 de mayo de 1953. Se comenzaron a fabricar en junio de ese año en una barraca cedida para tal fin en la FMA

Esta motocicleta merece una atención especial, ya que ha logrado una larga trayectoria en el mercado nacional a través de diferentes modelos, llegando a producirse más de 100.000 unidades hasta su discontinuidad en el año 1966 (IME, 1981).

Los funcionarios del IAME decidieron fabricar un vehículo de baja cilindrada y para ello partieron tomando como modelo una motocicleta alemana

Göricke, equipada con motor Sach de 98 cc. Ya que era una moto con bajo consumo y una mecánica sencilla que permitiría costos de producción accesibles para la industria local y con un precio final al alcance de los trabajadores.

Siguiendo con los postulados del Segundo Plan Quinquenal, la producción de la motocicleta nacional debía fomentar la integración de actividades productivas entre el sector público y privado.

Durante los primeros tiempos de la fábrica, en la misma se encargaban de realizar numerosas tareas debido a la inmadurez de los talleres metalmecánicos, sobre todo en lo relacionado al control de calidad, ya que los mismos eran pequeños establecimientos con herramientas básicas y pocos conocimientos específicos. En esta etapa el equipo técnico del IAME estuvo a cargo de los ensayos necesarios de las piezas, para que las mismas cumplan con los criterios de funcionamiento establecidos, a fin de asegurar la calidad final de la motocicleta.

Los técnicos diseñaron y fabricaron la matricería necesaria para confeccionar cada una de las partes componentes, tanto aquellas que se fabricaban en IAME, como las que se daban a los talleres externos. Asimismo se ocuparon de fabricar los moldes, dispositivos y plantillas que requirió la motocicleta, incluido el motor (Picabea y Thomas 2011).

La mayor parte de las piezas fueron encargadas a algunos proveedores que ya estaban trabajando con IAME, mientras que otro grupo de proveedores fueron incorporados especialmente para desarrollar el proyecto. Además de los planos y las indicaciones técnicas para la fabricación de la motocicleta IAME capacitó a través de su personal técnico a los operarios de los establecimientos (Picabea, 2008)

La relación que se estableció con este modo de trabajo entre la fábrica de motocicletas y los proveedores, desarrolló un proceso en el cual tanto la fábrica, como los talleres, aprendían a hacer su trabajo por separado, al tiempo que iban incrementando la calidad de la tarea en la interacción entre ambos (Picabea y Thomas, 2011).

Vemos como en IAME también se establecían relaciones horizontales entre los vértices infraestructura científico-tecnológica y estructura productiva ambos vértices se realizaban demandas recíprocas y se producía una transferencia de conocimientos y de personal calificado (Sábato y Botana, 1968).

Es de destacar que con este modo de interacción tanto los proveedores como la fábrica de la Puma maduraron al mismo tiempo. Por ejemplo, la firma Valiente S.A. que era un pequeño taller fundado por un ex capataz

del IAME y que fabricaba las piezas de fundición para la moto. Hoy en día es una empresa destacada como proveedor a nivel nacional y regional (Picabea-Thomas, 2011)

Los motores, que eran réplica de los Fitchtel y Sach copiados por los técnicos del IAME, estaban en un principio a cargo de la firma Sequenza, que empezó como una fábrica de pequeños lotes de máquinas de coser y a través del estímulo dado por IAME construyó una planta para tal fin.

Posteriormente la empresa Televel, que proveía a las Puma las campanas de freno y los ejes, compró los derechos del Sach de 98 cc y de ese modo continuó con la producción de los motores para la motocicleta, ampliando sus instalaciones.

Finalmente, destacamos la trayectoria de la firma Luján Hermanos, que se había iniciado en Córdoba como productores de bijouterie en bronce, luego se sumó al proyecto Puma y mediante los créditos obtenidos se constituyeron en proveedores de los tanques de nafta y caños de escape. A medida que se iban desarrollando como proveedores industriales se lanzaron como competidores del IAME, fabricando motocicletas de baja cilindrada y motonetas.

Al llegar el año 1966 Luján Hermanos compra al Estado Nacional la fábrica Puma y se ocupa de su producción de motos de baja cilindrada y ciclomotores hasta el año 2000 (Picabea y Thomas, 2011).

El procedimiento que se utilizó para el desarrollo de la Motocicleta Puma fue el mismo que se empleó para la producción de los automóviles y utilitarios Justicialista: Ingeniería inversa y adecuación local de la tecnología imitada.

En la fabricación de la Puma, se verifica un proceso dual de *resignificación de tecnología*. En primer lugar, a nivel de la adecuación de artefactos diseñados en el extranjero al ámbito local. En segundo término, se resignificaron conocimientos, máquinas-herramienta y materiales del modelo aeronáutico a la producción automotriz (Picabea-Thomas, 2011).

Cabe destacar que la primera producción de las Puma no fue del todo exitosa, ya que los testeos de los prototipos presentaban fallas que el equipo técnico no lograba resolver. La falta de experiencia en la producción de motocicletas por parte de técnicos y funcionarios llevó a que las piezas de los cuatro primeros modelos fueran copiadas, con exactitud, tanto en IAME como en los talleres tercerizados, sin contemplar tolerancias en su fabricación, modalidad ésta heredada de la producción aeronáutica.

La incorporación de un joven ingeniero aeronáutico, recién graduado en la Universidad de Córdoba y con experiencia en la reparación y restau-

ración de motocicletas, permitió entender que las piezas se habían copiado, pero no se habían analizado. Sin el conocimiento de los materiales, ni respetando la tolerancia de los componentes, se estaba copiando un artefacto, pero sin comprender su funcionamiento (Picabea, 2010).

A partir de esta intervención “horizontal” entre la universidad y la fábrica, se procedió a desarmar totalmente la motocicleta Göricke, y cada una de las piezas componentes fue rotulada y enviada a los diversos departamentos del IAME: para su análisis. Una vez analizadas fueron llevadas a plano, con los nuevos diseños y con los resultados de los laboratorios de experimentación. A comienzos del año 1953 se produjo una pre-serie de 20 unidades.

Con el fin de testear el funcionamiento de los artefactos, se ideó un sistema que marcó tendencia en la dinámica de diseño de la fábrica de motocicletas de IAME; se los entregaron a los operarios de la fábrica para que las probaran en las calles.

Este método de prueba se mostró fundamental en dos aspectos importantes. Por un lado les permitió a los técnicos del IAME el análisis de veinte prototipos durante el lapso de ocho meses y en condiciones normales de uso. Por otro lado, esta experiencia configuró un modo de trabajo en el cual cobró relevancia la interacción entre usuarios y productores de tecnología: un sistema de diseño, testeo y rediseño apoyado en usuarios-técnicos que permitió al equipo de trabajo realizar los ajustes y modificaciones necesarias (Picabea y Thomas, 2011).

Asimismo, los técnicos aeronáuticos resolvieron la falta de conocimientos sobre la producción de vehículos a través de la lectura de libros y artículos relacionados a la producción de motocicletas a nivel mundial. Para ello colaboraron con dos traductores del idioma alemán que habían sido incorporados al I.A. con motivo de la conformación de los equipos de diseño aeronáutico de Kurt Tank y Reimar Horten. De esta forma accedieron a publicaciones extranjeras especializadas en el diseño y la producción de motocicletas de baja cilindrada (Picabea, 2010).

Aunque la producción de motocicletas se haya realizado con la fuerte impronta de un artefacto paradigmático (la Göricke) excedió lo que se entiende por una mera copia de las piezas a plano, que fue lo que se realizó en un comienzo. Muy por el contrario, las actividades que fueron necesarias realizar para desarrollar la Puma permiten identificar la generación, acumulación y transferencia de capacidades tecno-productivas aprendidas durante la creación misma de los vehículos.

En la planta donde se producían las motocicletas Puma, aparte de los

ya mencionados, diseño y experimentación, la principal actividad consistía en el montaje de las piezas producidas por los proveedores de “motopartes”. Es decir que la fábrica de motocicletas del IAME reproducía el esquema de terminal ensambladora que poseían las empresas trasnacionales, pero en este caso para producción de un producto totalmente nacional. La Puma fue el proyecto del IAME que produjo mayor cantidad de artefactos, pero sin llegar a alcanzar nunca los parámetros internacionales de escala.

Tabla N°6: Producción anual de la Motocicleta Puma 1ª Serie

Motocicleta Puma	1952	1953	1954	1955	Total
Primera Serie 98cc.	20	229	2.677	5.673	8549

Fuente: Dinfia, 1967

Las estadísticas indican que en el año 1954 se produjeron 2.627 unidades, al año siguiente la cifra trepó a 5.673 unidades y finalmente al llegar 1957 la producción anual era de 12.352 unidades. Virtualmente, todos sus componentes eran construidos por la industria privada mientras que IAME sólo se ocupaba de fabricar el cuadro y su montaje final (IME, 1981)⁵.

En el año 1954 el precio final de una motocicleta Puma era de \$6.200, es decir un poco más de la mitad de lo que costaba una motocicleta importada. Si bien, no representaba una gran fuente de ingresos para la empresa, satisfacía el objetivo estratégico de proveer de un medio de transporte económico y sencillo para quienes no podían acceder a un automóvil. (Frenkel, 1992).

Los proveedores para la fabricación de las motocicletas, que realizaban las piezas que luego de montaban en la planta del IAME, estaban distribuidos en Capital Federal, provincia de Santa Fe y Córdoba; ocupando a más de 500 obreros y 79 fábricas privadas. (San Martín, 1953).

⁵ Como señala Artopoulos, aun sosteniendo ciertos matices, puede sostenerse que la empresa brasileña aeronáutica Embraer tuvo una estrategia productiva similar: “Por otro lado desde el primer momento se reconoció que era indispensable limitar el grado de integración vertical, para evitar el riesgo de una fragmentación excesiva de las operaciones comerciales, que en Brasil había hecho fracasar intentos anteriores de fabricar aviones, abriendo la participación en la cadena de empresas privadas nacionales.”(Artopoulos “Emprendedores Tecnológicos en la industria aeronáutica latinoamericana”)

2.2.4 Tractores Pampa

Como ya dijimos con anterioridad, uno de los principales objetivos del gobierno peronista expresados en el Segundo Plan Quinquenal era mecanizar el campo, a fin de modernizar las tareas agropecuarias y mejorar la productividad, contribuyendo al ingreso de divisas.

El IAME, funcionando como un conglomerado de fábricas metalme-cánicas, iría avanzando en el desarrollo de bienes industriales que escaseaban en ese momento en el orden local y cuya importación comprometían las escasas reservas en divisas existentes.

La aeronáutica ya había manifestado con anterioridad su interés en la producción de maquinaria agrícola. Por ejemplo, en el informe sectorial N° 40 del Ministerio de Industria y Comercio de la Nación de 1951, esta fuerza señaló que era fundamental apoyar esta industria, en razón de las dificultades que podían originarse para su importación en caso de desatarse una nueva guerra mundial, como se esperaba en esa época, y la gran demanda que tendrían las maquinarias para tareas agrarias (Ministerio de Industria y Comercio de la Nación, 1951).

En algunos sectores del Ejército se sostenía que la paz lograda al finalizar la Segunda Guerra Mundial, era sólo transitoria y que más temprano que tarde los dos bloques hegemónicos, representados por EEUU y la URSS volverían a enfrentarse en una Tercera Guerra.

En el diario “*Democracia*” semanalmente Perón publicaba artículos sobre política y estrategia, bajo el seudónimo de “*Descartes*” y allí vertía sus opiniones sobre esta inevitable confrontación:

Prácticamente, el mundo se halla en una guerra que ha dejado de ser fría para convertirse en “tibia”, y su amenaza se levanta inquietante. Más aún, parecería que la situación que se vive desembocará lamentable pero fatalmente en la conflagración que todos temen (Descartes, 17 de mayo de 1951).

En septiembre de 1949 el gobierno implementó la primera medida de impulso a la industria nacional de maquinaria agrícola, incorporando a las empresas productoras a un régimen especial de créditos del BIRA y disponiendo una línea de préstamos a mediano y largo plazo y con tasas de interés del 4% anual (Raccanello, 2012).

La promoción de la maquinaria agrícola nacional que se había decretado a fines de 1951, mediante el Decreto N° 22.056, fue insuficiente para atraer la inversión privada, ya sea nacional o extranjera, hacia la industria del tractor. Esto se debe a que se trataba de una actividad de elevada com-

plejidad técnica, intensiva en cuantiosos capitales a corto plazo, eficiente a una escala significativa de producción y entrelazada a una industria auxiliar que era prácticamente inexistente en ese momento en el país (Raccanello y Rougier, 2012).

Fue así que el 11 de agosto de 1952, mediante el decreto 4.075, el Poder Ejecutivo faculta al IAME a *“crear la Fábrica de Tractores dependiente de la misma, con la misión de producir por sí y en cooperación con la industria privada, tractores íntegramente nacionales”*.

A diferencia de los proyectos anteriores del IAME, los directivos decidieron contar con el asesoramiento técnico de una firma especializada y con una trayectoria reconocida en la rama. Es así que la fábrica fue erigida con el know how, sobre la ingeniería de planta y el proceso productivo con el que contaba la firma italiana FIAT. El lugar elegido fue Estación Ferreyra, cercana a la ciudad de Córdoba. La piedra basal fue colocada y bendecida el día 21 de enero de 1953 (Frenkel, 1992).

El convenio con la empresa italiana se llevó a cabo de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Decreto 8.187; de esta forma IAME contrató a FIAT S.p.A de Turín para la construcción de la planta “llave en mano” y la concesión de licencias y asistencia técnica para el equipamiento y funcionamiento de la Fábrica de Tractores. Para concretarlo, el BCRA le concedió permisos de cambio a IAME para la importación de bienes de capital, materias primas, conjuntos, partes, elementos terminados y semi-elaborados, para destinarse al emprendimiento productivo (Raccanello y Rougier, 2012).

Con anterioridad, para el mes de junio de 1952, en los talleres del IAME se había iniciado la fabricación del tractor *“Pampa”*, y en el mes de agosto de ese año ya estaba listo el primer prototipo, después de haber adquirido experiencia con el armado de 300 unidades de tractores FIAT.

El Pampa se hizo en base al tractor alemán Lanz Bulldog D9506, de acuerdo a las preferencias de los productores rurales de las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, que lo habían señalado como el más adecuado para sus actividades.

Cabe señalar que el Bulldog también había sido replicado durante la posguerra en otros países. En Francia, similar al caso IAME, el tractor *“Le Percheron”* lo hizo la empresa aeronáutica estatal Société Nationale de Construction Aeronautic du Centre, en Polonia lo copiaron bajo el nombre *“Ursus”* y en Australia Kelly & Lewis fabricaron el Kelly Bulldog. Luego de la experiencia IAME, la España Franquista hizo lo propio con la firma Lanz Ibérica que produjo 22.000 tractores (Galván, 2008).

El Estado realizó una campaña muy intensa en los lugares de pro-

ducción agropecuaria, así fue como se realizaron pruebas en poblaciones rurales de Córdoba, Santa Fe, La Pampa y Buenos Aires.

Este tractor fue el primer producto de la industria pesada argentina con el objetivo de contribuir a la mecanización del agro. Se presentaba un tractor resistente, con buena potencia, de fácil manejo y de mantenimiento sencillo y económico. Además poseía una ventaja adicional, tenía la capacidad “multicombustible”; además de diesel oil que era un combustible escaso, podía ser operado con mezcla de querosén y aceite usado, inclusive con aceite crudo, grasa animal o parafina (Raccanello y Rougier, 2012).

Para comenzar con el proceso de ingeniería inversa, se trajeron desde Uruguay dos unidades usadas de Lanz Bulldog D9506, a fin de desarmar una de ellas y entregar las piezas a empresas seleccionadas para tal fin, provyéndonos de máquinas, materiales y herramientas.

En el año 1952 IAME elaboró un plan de producción de tractores Pampa con el objetivo de fabricar 2.500 unidades anuales, efectuando órdenes de producción a distintas empresas metalúrgicas nacionales (Belini, 2009).

Y en el mes de junio de 1954 se produce la primera entrega de doce unidades de tractores nacionales para su comercialización por medio del consorcio CIPA.

El Pampa era un artefacto que nació anticuado al tratarse el Lanz Bulldog de una máquina que ya llevaba quince años en el mercado. Y al mismo tiempo, el proceso de producción tenía serias deficiencias técnicas.

A las ya mencionadas limitaciones que presentaba para el proyecto el poseer un equipo técnico formado exclusivamente en la tecnología aeronáutica, y que por lo tanto desconocía la mecánica de un tractor, se sumaba la producción artesanal de los autopartistas y la ausencia de planos, lo que provocó que las piezas nuevas se produjeran bajo las medidas que tenían las partes ya desgastadas que se obtuvieron del tractor original. Con lo cual se incorporaron al Pampa componentes inadecuados, que causaron graves fallas técnicas en las unidades (Raccanello y Rougier, 2012).

Durante el desarrollo del proyecto Pampa se había hecho evidente la imposibilidad de cumplir con los objetivos de producción planteados. Al tiempo que se alejaba la posibilidad de satisfacer la demanda interna de tractores, cuyo déficit en el campo argentino estaba calculado, en ese momento, en 164.000 unidades. Por lo cual, en Octubre de 1954 el Ministerio de Industria lanzó una licitación pública a fin de lograr la radicación en el país de fábricas de tractores. (Raccanello, 2013).

Tabla N° 7: Producción anual de Tractores Pampa 1952-1955

Tractores	1952	1953	1954	1955	1952/1955
Tractores Pampa	15	11	59	559	644
Total tractores fabricados en el país	15	11	59	4.689	4.774
Tractores Pampa/Tractores fabricados en el país	100%	100%	100%	12%	13%
Total tractores importados	7.318	10.055	3.905	10.132	31.410
Total tractores ofertados	7.333	10.066	3.964	14.821	36.184
Tractores Pampa/Tractores ofertados en el país	0.2%	0.1%	1.5%	3.8%	2%

Fuente: Raccanello y Rougier, 2012, p73

2.3 Acuerdos del IAME con empresas extranjeras

Otro de los objetivos generales para el sector industrial, que fueron establecidos en el Segundo Plan Quinquenal con motivo de establecer y consolidar la industria pesada, determinó la promoción de la radicación de industrias extranjeras. Este incluía la liberación de derechos aduaneros, exenciones impositivas, ventajas cambiarias y créditos para el desarrollo empresario, dejando expresamente sentado que tales ventajas no deberían significar un perjuicio para los intereses legítimos de las empresas nacionales. (Segundo Plan Quinquenal, 1952)

A mismo tiempo, en abril de 1953, Perón envió al Congreso un proyecto de *Ley de Inversiones Extranjeras* la cual sería promulgada con el número 14.222 en agosto de ese año. Este fue el instrumento jurídico con el cual el gobierno nacional procuraba el ingreso de capitales extranjeros al sector industrial, ya sea instalando plantas nuevas o asociándose a las ya existentes.

Esta legislación favoreció una nueva etapa en la Industrialización por sustitución de Importaciones (ISI), en el cual se pudo incorporar *tecnologías de proceso y de producto*, adquirir parte del *Know-How* de empresas con experiencia en producción a grandes escalas (Picabea, 2010).

La incorporación de tecnologías de proceso permitieron mejorar la utilidad económica de los procedimientos, una vez que fueron puestos en operación, mejorando de esta manera la productividad. Mientras que las tecnologías de producto son aquellas específicas para la fabricación de los diferentes productos, incluyendo su método, procedimientos, especificaciones de diseño, de materiales, de estándares, de mano de obra, etc.

Siguiendo con la perspectiva de Sábato, podemos observar como el vértice Gobierno intenta de este modo realizar una “relación hacia el exterior” del triángulo, buscando adaptar tecnología importada, de manera que se produzcan beneficio reales a corto o mediano plazo (Sábato y Botana, 1968).

Durante el bienio 1954/1955 se instalaron en el país, bajo este régimen, catorce empresas industriales extranjeras, ingresando inversiones al sector por 12 millones de dólares. Las inversiones de las industrias extranjeras se distribuyeron del siguiente modo: 67.3% al sector automotriz y tractores; 10.2% a químicos y plásticos; 9.1% en metalurgia; 5.9% en petroquímica, 3.4% en maquinaria agrícola y 1.8% en especialidades medicinales (Raccanello, 2013).

Algunos autores consideran que para Perón las empresas estatales no implicaban el estatismo, como estrategia industrial, sino como la mera participación del Estado pariendo y asistiendo a sectores industriales, cuando no fueran atractivas para el interés privado, siendo su deseo desprenderse lo más rápidamente posible de ellas (Raccanello, 2013).

Otros, como Belini y Rougier, sostienen que Perón mantenía una posición intermedia en cuanto al papel del Estado empresario, intentando imponer un modelo de empresa pública que combinaba el control estatal con las ventajas de la iniciativa privada. La empresa de capital mixto fue vista como un instrumento preferente para permitir el control del Estado nacional sobre áreas económicas que eran de su interés esencial (Belini y Rougier, 2008).

Bajo este régimen legal, a partir de 1954 IAME buscó asociarse con diversas empresas extranjeras, siendo el mismo Brigadier San Martín el encargado de las negociaciones. Primero con el grupo FIAT de Italia, y luego con la automotriz norteamericana Kaiser, entregando espacios productivos, bienes de capital y recursos humanos. Hasta 1957 ambas empresas se limitaron a incorporar el personal altamente calificado proveniente del IAME.

2.3.1 IAME-Fiat Someca Concord S.A.I.C

Como dijimos en el apartado anterior, a pesar de haberse comenzado a producir en el mes de junio de 1954 los tractores Pampa, ya se había caído en la cuenta que se estaba muy lejos de poder cumplir con la demanda interna de tractores para el campo. Por lo cual, en octubre de ese año se llamó a una licitación pública para la instalación de fábricas de tractores en el país, de la cual fueron elegidas cuatro firmas, tres de ellas de origen

alemán y la cuarta era la italiana FIAT, que fue finalmente la seleccionada para asociarse con IAME.

El contrato entre IAME y FIAT fue aprobado por el Decreto N° 17370 del 13 de octubre de 1954. Dicho Decreto establecía que la Sociedad Anónima *FIAT SOMECA CONSTRUCCIONES CORDOBA CONCORD SAIC* (en formación) adquiriría y se hacía cargo de la explotación de la fábrica de tractores, incorporando de esta manera a la actividad privada “*un importante establecimiento de producción de máquinas agrícolas*”

De esta manera, a poco de terminar de construir la planta de fabricación de tractores del IAME, la empresa FIAT la adquiere prácticamente a valor de costo y la convierte en la Fábrica de Tractores Fiat Someca Construcciones Concord.

Para poder comenzar la producción FIAT recibe un préstamo del Banco Industrial de la República Argentina (BIRA) por 285 millones de pesos, lo que representaba un monto 3 veces superior al capital de la firma, y al año siguiente otro préstamo de 17 millones.

A la vez que recibe un beneficio de un menor tipo de cambio para poder importar de Italia 2.000 automóviles, que al venderlos le permitieron una diferencia sustantiva que le serviría de capital circulante de la fábrica de tractores (Raccanello, 2013).

Con el objetivo de comenzar a resolver el déficit de maquinaria agrícola, se los autorizaba a importar exentos de aranceles la cantidad de 5.000 tractores para ser comercializados en el país, hasta que la empresa estuviera en condiciones de poner en el mercado Tractores Fiat 55R. Los mismos tendrían un total de 50% de componentes importados, con el compromiso de que en el lapso de cinco años los artefactos saldrían de la planta con 100% de componentes nacionales.

Una vez más podemos ver en este punto como el vértice Gobierno establece aperturas hacia el exterior, buscando en esta relación con las empresas extranjeras una transferencia de tecnología importada, que permita realizar las innovaciones necesarias para ampliar las capacidades productivas nacionales.

Para el año 1957 la Dirección Nacional de Fabricaciones e Investigaciones Aeronáuticas (DINFIA) nombre que el gobierno militar le había dado a la ex IAME, aún mantenía una participación minoritaria en su capital (del 25%), cediendo a FIAT todas las instalaciones en octubre de 1959, para continuar fabricando los tractores Pampa en instalaciones propias.

2.3.2 IAME-Industrias Kaiser Argentina

El segundo acuerdo que estableció IAME con una empresa extranjera es el que llevó a cabo con la Kaiser Motors Corporation.

Si bien IAME había demostrado ser una empresa sólida y eficaz en la producción de prototipos de algunos vehículos económicos de amplia aceptación en el mercado local, y había logrado su objetivo de desarrollar la industria autopartista nacional, existía una plena conciencia en el gobierno de que aún no se estaba cerca de satisfacer la demanda de automóviles y utilitarios del mercado nacional.

En el año 1954 el empresario norteamericano Henry J. Kaiser le realiza una propuesta al presidente Perón para la creación de una importante fábrica de automóviles en la República Argentina. Kaiser buscaba mercados donde instalar una planta automotriz, después de que en Estados Unidos la Kaiser-Willys Corporation atravesara una crisis al perder competitividad frente a otras automotrices, como eran la Ford y Chevrolet. Al tiempo que a la empresa norteamericana le resultaban redituables las ventajas comparativas que nuestro país le ofrecía, en cuanto a exenciones impositivas, formación de técnicos y las demandas insatisfechas del mercado (Ratti, 2008).

Para el gobierno nacional era de suma importancia el acuerdo con Henry Kaiser, porque implicaba intereses que excedían la industria automotor. Se trataba de uno de los principales industriales en su país, ya que sumado a su planta automotriz, había adquirido la fábrica de jeeps Willys-Overland, poseía también establecimientos que producían acero, aluminio, cemento y embarcaciones. El proyecto incluía, aparte de la producción de autos, el impulso de las demás industrias que Kaiser manejaba y que en el país no existían.

El contrato quedó formalizado el día 19 de enero de 1955 y aprobado el mismo día por el Decreto N° 735. Este convenio fue considerado dentro del régimen de la Ley 14.222 de radicación de capital extranjero y autorizado mediante el Decreto N° 737, de la misma fecha. Cabe destacar que la firma de este acuerdo significaba la definitiva instalación de la industria automotriz en la República Argentina.

Dicho convenio establecía que la producción final sería de 40.000 vehículos anuales, en una variada gama que incluía jeeps, rurales, pick ups y automóviles. El capital se integraría en hasta un 51% por las firmas Kaiser-IAME y el resto sería suscripto por otros accionistas locales.

Kaiser aportaría U\$S 8.000.000, equivalentes a m\$N 112.000.000, incluyendo los gastos de flete y embalaje de sus máquinas y herramientas.

Esta inversión estaba calculada en base al valor de las máquinas y herramientas propiedad de la compañía

Asimismo, el acuerdo contemplaba que la automotriz norteamericana podría importar, sin el pago de aranceles, la cantidad de 1.031 automóviles de sus modelos, de los cuales, el 97% eran para la venta al público argentino, que les produciría una ganancia de m\$ 100.000.000, con lo cual Kaiser recuperaría prácticamente la inversión inicial (Fuchs, 1959).

Una vez conformada la empresa Industrias Kaiser Argentina (IKA), la misma contaba con capital social de m\$ 360.000.000 y un capital operativo de aproximadamente \$ 600.000.000. De este capital social m\$ 165.000.000 correspondían a más de ocho mil inversionistas argentinos, que se asociaron a tal fin (Frenkel 1992).

IAME participaba de la sociedad, teniendo en proceso de integración m\$ 80.000.000, en concepto de máquinas transferidas adquiridas en el exterior, como de trabajos en ejecución. Los m\$ 200.000.000 restantes se obtuvieron mediante un crédito del Banco Industrial de la República Argentina (BIRA). (Frenkel 1992).

El comienzo de la producción de jeeps estaba estimado para mediados del año 1956, siendo un importante motor para la economía en su conjunto, teniendo en cuenta que el 50% de su valor le correspondería a la producción nacional. Y para 1958 IKA proyectaba la producción de 20.000 jeeps, 10.000 sedanes Manhattan (rebautizados Carabela), 5.000 camionetas y 5.000 rurales (Belini, 2006).

Luego de estudios ambientales realizados por los técnicos de Kaiser-Willys Corp. se decidió la instalación de la planta fabril en la periferia de la capital de Córdoba, aprovechando la estructura desarrollada por IAME, desestimando las locaciones en Rosario, Santa Fe o el Gran Buenos Aires. Los trabajos de instalación de la planta comenzaron en marzo de 1955, y en el mes de abril de 1956 salió al mercado el primer Jeep IKA de producción nacional. Con un 39,5 % de componentes argentinos.

El acuerdo firmado con la empresa norteamericana establecía que Kaiser se comprometía a fabricar automóviles con una integración local del 90% en el término de 40 meses (Belini, 2006). Lo cual significaba un importante aporte al desarrollo de la industria metalmecánica y autopartista nacional, y que por lo tanto implicaba interacciones horizontales entre la estructura productiva existente y a crear, con la infraestructura científico tecnológica, fortaleciendo la Base Industrial para la Defensa argentina.

Para esa fecha ya se habían construido 73.381 metros cuadrados cubiertos y trasladado desde los EEUU 9.000 toneladas de equipos.

La radicación de IKA significó también el comienzo de una serie de inversiones en infraestructura por parte del gobierno provincial de Córdoba. Comenzando por un tendido de líneas eléctricas capaces de satisfacer las demandas de energía de la nueva planta y que demandó m\$ⁿ 870.992, como así también obras hídricas y viales por un monto de m\$ⁿ 32.999.670 (Ratti, 2008).

2.3.3 IAME-Gilera S.A.

El impulso industrialista del gobierno llevó también a que IAME favoreciera la instalación de la fábrica italiana de motocicletas Gilera en Tristán Suarez, provincia de Buenos Aires, a principios del año 1952.

A poco de su creación se firmó un acuerdo con el propietario, Giuseppe Gilera, mediante este convenio se comprometía a ingresar al país como aporte definitivo de capital en maquinarias, un valor no menor al medio millón de dólares.

Gilera Sociedad Anónima recibió permisos de cambio para ingresar al país 700 motocicletas armadas y luego, por intermedio del IAME, la venta de partes para completar con fabricación nacional 1.500 motovehículos más.

En este proyecto, además del aval ante el Poder Ejecutivo para autorizar la instalación, el aporte del IAME consistió en los valores técnicos de venta de materias primas necesarias para la producción anual y cuyo sobreprecio, en relación a los costos de importación, le era abonado en acciones de la Sociedad. Así fue como IAME recibió m\$ⁿ 2.000.000 en acciones de la empresa sin necesidad de desembolsar dinero (Frenkel, 1992).

De este modo se logró el objetivo de contar con la primera fábrica argentina de motocicletas. Y para evitar que Gilera fuera la única fabricante es que se fortaleció el apoyo a la fabricación de motocicletas Puma, y el desarrollo de los proveedores privados de sus componentes. La filial argentina de Gilera fue la principal proveedora de las piezas que componían la moto Puma (Raccanello, 2013).

2.4 Normativa vigente

Para lograr el objetivo de desarrollar una industria automotriz, en el contexto de una Estrategia Nacional de Desarrollo, fue necesario que el Gobierno Nacional acompañara este proceso mediante la sanción de una normativa que le diera impulso, es así que nos encontramos con:

El *Primer Plan Quinquenal*, fue un paquete de proyectos de ley pre-

sentado por el propio Perón para su aprobación en el Congreso el 21 de octubre de 1946, conjuntamente con un mensaje presidencial que contenía los lineamientos generales de la política económica a seguir.

La mayoría de estos proyectos, entre los que se encontraba el referente a las actividades industriales, no llegaron a sancionarse ya que algunos fueron retirados por el Poder Ejecutivo y otros no se trataron. No obstante se promovió la industrialización por sustitución de importaciones mediante el régimen de industrias de interés nacional y los mecanismos crediticios (Altimir, Santamaría y Sourrouille, 1966).

Este Plan tenía como principales objetivos transformar la estructura económica y social del país mediante la expansión de la actividad industrial, la redistribución de la riqueza y un plan integral de obras públicas.

Sin dudas, con una ideología tecno-nacionalista, el interés del gobierno estaba enfocado en lograr la independencia económica, mediante la movilización de todos los recursos nacionales, acelerar el proceso industrialista y desarrollar un sistema financiero nacional que permitiera liberarse de las fluctuaciones de la balanza de pagos.

Durante estos años se dio fuerte impulso al proceso industrialista, de sustitución de importaciones, con producción de bienes de consumo, aquellas llamadas “sustituciones fáciles” de bajo desarrollo tecnológico y capital.

Agotada esta fase industrialización liviana y en presencia de un mercado deterioro del sector externo es que en 1953 el gobierno lanza el *Segundo Plan Quinquenal*, con una marcada apertura de la economía.

El *Segundo Plan Quinquenal* (Ley 14.184), con el claro objetivo de establecer y consolidar las industrias básicas y pesadas, determinó la promoción de la radicación de industrias extranjeras como uno de sus objetivos generales para el sector industrial, según se puede leer el en Boletín Oficial del 30 de enero de 1953:

El Estado auspiciará especialmente la radicación de aquellas industrias que constituyan unidades de producción de alta eficiencia técnica, asignándoles prioridad en función del interés general y de la defensa nacional. El auspicio y la promoción de la radicación industrial serán llevados a cabo mediante la oportuna aplicación de un sistema especial de facilidades, que comprende: liberación de derechos aduaneros, exenciones impositivas, ventajas cambiarias adecuadas, créditos adecuados para el desenvolvimiento normal de las empresas, sin perjuicio de los intereses legítimos de las empresas nacionales (Boletín oficial, 30/1/1953).

Como ya habíamos mencionado anteriormente, el primer paso que dio el gobierno nacional para comenzar la producción automotriz fue impulsarlo mediante la creación de un marco legal adecuado. Así fue que mediante el Decreto N° 24.103 del 30 de noviembre de 1951 se creaba la *Fábrica de Motores y Automotores*.

En sus considerandos dicho Decreto expresaba que la producción de motores y automotores por parte del Estado nacional, sería el motor que pondría en movimiento la “*conciencia industrial privada*”, que en un futuro significaría un importante beneficio tanto económico como social para el país.

Al mes siguiente, mediante el Decreto N° 22.056 se declaró de “interés nacional” la fabricación de partes y accesorios para automotores y maquinaria agrícola, dentro del marco del Decreto-Ley N° 14.630/44 de “Fomento y defensa de industrias de interés nacional”.

De acuerdo a esta norma, toda empresa al ser declarada “de interés nacional” gozaba de algunos beneficios, a saber:

a- Limitación de la importación de los productos elaborados en el país, con la aplicación de derechos aduaneros adicionales y fijando cuotas de importación.

b- Otorgamiento de facilidades cambiarias y liberación de derechos aduaneros a la introducción de materias primas y equipos.

c- Establecía un régimen de subsidios, especialmente para aquellas industrias que interesaran a la temática de la defensa.

El Decreto 22.056 le concedía a la Fábrica los beneficios establecidos en los puntos a y b a la fabricación de “automotores, sus repuestos y accesorios” y “máquinas e implementos agrícolas y sus repuestos” por el término de cinco años, plazo que luego fue prorrogado por un lapso de tres años adicionales mediante el Decreto N° 11.954/57.

De esta legislación se desprende que la intención del gobierno nacional era fomentar en todo momento el interés de los capitales nacionales y externos hacia la industria automotor, a fin de contar con automóviles, utilitarios y tractores de producción local.

En un primer momento se tentó a las grandes empresas automotrices para que radicarán sus plantas productoras, siendo este el camino más simple ya que ellas poseían el capital necesario y la experiencia en producción integrada.

Cuando fracasó esta tentativa, se comprobó que los capitales nacionales no estaban dispuestos a hacer una inversión de tal magnitud, con plazos tan extensos para su amortización y tasas de beneficios menores de las

que obtendrían en otras ramas de la industria.

Recién allí el gobierno tomó la iniciativa de liderar el proyecto de la producción local de vehículos, al entender que al ir incrementando los componentes de fabricación nacional permitiría integrar a las empresas locales y consolidar una estructura industrial (Picabea, 2010).

Al año siguiente el gobierno nacional, mediante el Decreto N° 6191, del 28 de abril de 1952, produce la creación de las Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME). Este Decreto en sus considerandos establecía:

Que responde a una sana política el concepto de que las industrias aeronáuticas militares sin perjuicio de cumplir su finalidad específica, sean órganos de producción que atiendan las necesidades civiles de la Nación en todo aquello que el esfuerzo privado no pueda por sí solo realizar, ya sea por su envergadura, dificultad técnica o por sus rendimientos económicos relativos. (Boletín oficial, 4 /4/1952).

En su artículo 3° el Decreto establece que el IAME se constituye tomando como base al Instituto Aerotécnico, nombre con que se designaba en ese momento a la antigua FMA,

(...) quedando integrado con su personal, gabinetes, talleres, fábricas y restantes instalaciones y dependencias, con todos sus bienes, así como los demás organismos vinculados a sus actividades técnicas e industriales que le sean incorporados (Boletín oficial, 4 /4/1952).

La IAME se establece con la forma jurídica de una empresa autárquica, con un Directorio, una Administración General y las Administraciones de Fábricas. En su artículo 4° el Decreto N°6191 establece que

Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (I.A.M.E) será administrada por un Directorio que presidirá el Ministro de Aeronáutica y que será integrado por cinco vocales designados por el Poder Ejecutivo a propuesta del Ministerio de Aeronáutica; siendo dos de ellos, por lo menos, ingenieros aeronáuticos militares (Boletín oficial, 4 /4/1952).

Ante las limitaciones con que se había encontrado el gobierno para continuar el proceso industrializador iniciado, y convencido de la necesidad de contar con capitales externos que inviertan en establecimientos industriales es que en abril de 1953 Perón envió al Congreso un proyecto de *Ley de Inversiones Extranjeras*, la cual sería promulgada como Ley N° 14.222, en agosto de ese año.

Esta Ley estableció el régimen jurídico mediante el cual se articularía el ingreso de capitales extranjeros al sector industrial, ya sea instalando nuevas plantas o asociándose a las ya existentes, y al sector minero para dar una solución al problema en la balanza de pagos.

La Ley establecía un tratamiento al capital extranjero similar al nacional que le permitía, luego de dos años, la remisión de utilidades de hasta un 8% de su capital y la repatriación de capitales de forma gradual luego de 10 años. Sumado a la exención de derechos aduaneros que contemplaba el Segundo Plan Quinquenal, posibilitaba declarar a la empresa extranjera como de “interés nacional”.

2.5 Educación, Ciencia y Tecnología

Dentro del pensamiento Tecno-Nacionalista que guiaba al gobierno de Perón, dio una gran importancia a la educación técnica y al despliegue de las actividades científico-tecnológicas con el interés de lograr un desarrollo técnico e industrial, priorizándose aquellos sectores de la ciencia y la técnica que se consideraban estratégicos.

En la búsqueda de desarrollar una Base Industrial para la Defensa (BND) fue importante fortalecer la base del “*Iceberg Científico-Tecnológico*”, el sector donde se realizan las investigaciones básicas, es decir: la universidad.

En esta línea, el 17 de mayo de 1951 mediante el Decreto N° 9695 el gobierno nacional dio origen al *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas* (CNIcYT). Entre los objetivos que se había planteado el Consejo estaban: el aumento y la aceleración de la investigación en el campo agropecuario, el incremento de los estudios referidos a la organización y racionalización de las industrias, investigación para mejorar la obtención de materias primas nacionales, entre otros.

Asimismo, el gobierno creó institutos de investigación y nuevas carreras vinculadas con tecnologías conocimiento-intensivas, convocando a numerosos profesores y científicos extranjeros especialistas en estas áreas (Hurtado de Mendoza y Busala, 2006).

Ya en la conferencia que brindara en 1944 el entonces Coronel Perón en la Universidad de La Plata con motivo de la inauguración de la cátedra de Defensa Nacional, estaba en claro la importancia que tenía la Educación Técnica para el proyecto de industrialización:

Que los que siguen carreras universitarias, sepan que las profesiones industriales les ofrecen horizontes tan amplios como el derecho, la medicina o la ingeniería de construcciones. Las escuelas industriales, de oficios y facultades de química, industrias, electrotécnicas, etcétera, deben multiplicarse. La defensa nacional de nuestra Patria tiene necesidad de todas ellas (Perón, 1944).

En los albores de los años '50, el Estado Nacional trabajó en la articulación entre el sistema educativo y los proyectos industriales, incorporando las prácticas en fábricas y talleres como complemento de la educación formal. Este proyecto, que vinculaba el mundo del trabajo con el sistema educativo dio como fruto la creación de la Universidad Obrera, más tarde denominada Universidad Tecnológica Nacional (UTN) (Oteiza, 1992).

La importancia que el gobierno peronista le adjudicó a la educación técnica se vio reflejada en los cambios que produjo en la estructura ministerial, estableciendo un departamento especial para la misma, jerarquizando su estructura administrativa (Rein, 1998).

El 6 de julio de 1944 creó la *Dirección Especial de Enseñanza Técnica* mediante el Decreto N°17854, con el objetivo de dirigir, administrar e inspeccionar todos los establecimientos de enseñanza técnica que hasta ese momento dependían de la Inspección General de Enseñanza. A partir de ese momento dependían de esa Dirección las escuelas industriales, las escuelas de técnicos de oficios, de artes y oficios, de oficios, profesionales para mujeres, las escuelas normales, de adaptación regional y los establecimientos incorporados a cualquiera de ellos (Memorias del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública de la Nación, 1944).

Podemos afirmar que la educación técnica no tradicional fue una creación del gobierno peronista de este período, la misma se concentró en la *Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional* (CNAOP), que fue creada mediante el Decreto N° 14.538 del 3 de junio de 1944 y ratificada por la Ley N° 12.921/46. Esta Comisión, desde la cual se organizaba el aprendizaje industrial y se reglamentaba el trabajo de los menores de edad, dependía en un principio directamente de la Secretaría de Trabajo y Previsión (luego Ministerio) hasta 1951, en que pasó a la órbita del Ministerio de Educación (Panella, 2003)

En los considerandos del Decreto 14.538/44 se afirmaba que ante el creciente desarrollo de la industria nacional se había agudizado el problema de la necesidad de contar en número suficiente de personal especializado, tanto obrero, como técnico.

Una estimación aproximada del número de aprendices que debió haber ingresado a este sistema fue de alrededor de 30.000 en el año 1944, en tanto que el total de la matrícula de la enseñanza técnica- Escuela Industriales, Técnicas de Oficios y de Artes y Oficios- en el mismo año no llegaba a 17000 (Memorias del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública de la Nación, 1944: 28-29).

Con respecto a la evolución de la matrícula de los distintos cursos comprendidos en la CNAOP, representaban el 44% de la matrícula de la enseñanza técnica en el año 1950 y el 38,8% en el año 1955. Estos valores indican que del crecimiento absoluto de la matrícula de la enseñanza técnica entre 1945 y 1955 (alrededor de 53.000 alumnos), correspondió a la CNAOP el 56,3% (Memorias del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública de la Nación, 1944: 25). De ello se desprende que el programa desarrollado por la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional fue fundamental para el acceso de la educación técnica a los sectores populares.

Dentro de la estructura del IAME, se encontraba el Instituto Aero-técnico, cuyas funciones eran exclusivamente la investigación y la formación técnica; el mismo tenía bajo su órbita diez áreas de estudios y ensayos, y la Escuela de Aprendices.

Esta Escuela tenía como misión la educación de los jóvenes que estaban interesados en ingresar a las fábricas del IAME, funcionaba como un “taller-escuela”, donde los alumnos durante tres años tenían prácticas en fábrica y por la tarde cursaban materias teóricas. A lo largo de su existencia se calcula que pasaron por la Escuela de Aprendices, y se formaron como operarios calificados, más de mil jóvenes (Arreguez, 2008).

Es decir que la política educativa durante este período favoreció las demandas recíprocas horizontales entre la estructura productiva y la infraestructura científico-tecnológica, favoreciendo el desarrollo de la Base Industrial para la Defensa argentina.

2.6 A modo de conclusiones

En este capítulo identificamos y analizamos los actores intervinientes en el desarrollo del proyecto IAME, el marco normativo-institucional y las interacciones existentes; tanto desde el sector público como del privado:

- 1.- El Gobierno Nacional se constituye en uno de los actores principales, cuando a través de la búsqueda de desarrollar la industria automotriz puso en movimiento los recursos existentes en el Instituto Aerotécnico, ge-

neró el marco normativo necesario, estimuló el crecimiento de las empresas estatales y privadas mediante el financiamiento del BIRA y el BCRA y fomentó la evolución de la educación, tanto a nivel universitario, como a nivel medio de educación técnica y de oficios.

2.- El instituto Aerotécnico que aportó su base industrial, científico-tecnológica y técnica desarrollada a lo largo de todo el período anterior.

3.- La iniciativa privada, tanto los pequeños industriales, como los concesionarios que comercializaron los vehículos nacionales, participaron activamente en el desarrollo del proyecto.

4.- Las empresas extranjeras, que con el aporte tanto de capital, como de maquinaria, tecnología y *Know How* cumplieron un importante papel en la instalación definitiva de la industria automotriz en nuestro país.

Asimismo, identificamos el marco normativo que favoreció este proceso industrializador, en él subrayamos los postulados establecidos en el Primer Plan Quinquenal, que tenía entre sus objetivos transformar la estructura económica y social del país mediante la expansión de la actividad industrial, la redistribución de la riqueza y un plan integral de obras públicas. También destacamos la importancia del Segundo Plan quinquenal, mediante el cual se intentó establecer y consolidar las industrias básicas y pesadas, determinando la promoción de la radicación de industrias extranjeras como uno de sus objetivos generales para el sector industrial.

Dentro de estos objetivos planteados acentuamos la sanción del Decreto N° 24.103 del 30 de noviembre de 1951 que creaba la *Fábrica de Motores y Automotores*, y el Decreto N° 22.056 mediante el cual se declaró de “interés nacional” la fabricación de partes y accesorios para automotores y maquinaria agrícola, dentro del marco del Decreto-Ley N° 14.630/44 de “*Fomento y defensa de industrias de interés nacional*”.

Finalmente el Decreto N° 6191, del 28 de abril de 1952, es el que va a determinar la creación de las Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME), estableciendo sus objetivos, constitución, atribuciones, entre otros aspectos.

Sería la llamada *Ley de Inversiones Extranjeras*, promulgada como Ley N° 14.222 en agosto de 1953. La ley que enmarcaría los acuerdos establecidos entre IAME y las empresas extranjeras.

Por último describimos y evaluamos las interacciones existentes entre los diferentes actores: Gobierno, Estructura Productiva, Infraestructura Científico Tecnológica.

Siguiendo el esquema de Sábato vemos como el vértice Gobierno

realizó demandas descendentes, tanto hacia el vértice infraestructura científico-tecnológica, como hacia el vértice estructura productiva. Hacia la infraestructura científico-tecnológica, creando las condiciones para el desarrollo de la investigación aplicada y la articulación efectiva entre la universidad, la escuela técnica y la industria.

Además, el Gobierno demandó claramente hacia el vértice estructura productiva, solicitando al Instituto Aerotécnico que disponga los medios para la producción automotriz, al tiempo que motorizó la legislación y el financiamiento que permitió a los talleres y pequeñas industrias, existentes o a crear, constituirse en proveedores de la industria automotriz.

El gobierno también impulsó relaciones de apertura hacia el exterior del triángulo a fin de incorporar y adaptar tecnología importada, con lo acuerdos establecidos con las firmas extranjeras Fiat, Kaiser y Gilera.

También se registraron interacciones horizontales entre la infraestructura científico tecnológica de las universidades, las escuelas técnicas y de oficios, y los laboratorios del I.A por un lado y la estructura productiva por el otro. Esto se observó tanto en la transferencia de tecnología, en el suministro de mano de obra calificada y la capacitación; como en el feed back que se estableció entre el IAME y los proveedores, redundando en un modo particular de aprendizaje y transferencia mutua de conocimientos.

Por último, debemos subrayar las interacciones horizontales que se dieron a través del Consorcio Industrial para la Producción Automotriz (CIPA), entre los concesionarios de los vehículos y la IAME, así como los intercambios entre la base productiva y el Gobierno que se realizaron a través de este consorcio.

Aportes Fundamentales

En el desarrollo del presente trabajo advertimos que el proyecto IAME, en el período 1951-1955, fomentó el desarrollo metalmecánico argentino, constituyendo a esa rama como una industria estratégica y ampliando la Base Industrial para la Defensa Argentina.

Creemos que, conjuntamente con el Proyecto Siderúrgico Argentino, la Dirección General de Fabricaciones Militares, la Fábrica de Aviones y los Astilleros y Fábricas Navales del Estado (AFNE), el proyecto IAME formaba parte de una política de Estado Tecno-Nacionalista del gobierno peronista, a fin de lograr la independencia económica y la soberanía política, en el marco de una posible III^o Guerra Mundial que en esa época daban por segura.

De la misma manera, concluimos que el despliegue de la industria metalmeccánica argentina puede enmarcarse en un plano más abarcativo que una mera Industria para la Defensa ya que lo pensamos como una industria clave en la BID de Argentina.

Con una expansión territorial que comprendía al menos tres provincias y trabajando de manera integrada, IAME se constituyó en un importante proveedor para las Fuerzas Armadas, dentro de aquello que hoy entendemos como BID, es decir un conjunto de empresas estatales o privadas, civiles o militares, que participen de una o más etapas de investigación, desarrollo, producción, distribución y mantenimiento de productos estratégicos de defensa.

En este punto, es notable como los técnicos e ingenieros de IAME resolvieron la falta de recursos y conocimientos específicos sobre la producción automotriz, mediante la búsqueda de material y bibliografía proveniente de países industrializados.

Asimismo, es destacable como el aprendizaje se fue dando en el mismo proceso de fabricación de los diferentes artefactos, generando, acumulando y logrando la transferencia de las capacidades tecno-productivas necesarias.

Verificamos que el Brigadier San Martín despliega desde el IA primero y desde IAME después, un sistema tecnológico moderno al servicio de la Movilización Industrial, promoviendo la industria local, capacitándola a través de la sección de investigación y desarrollo, y desarrollando la industria de forma que se pueda conformar una red de proveedores (Artopoulos, 2012).

Mediante este mecanismo, pudimos ver que se desarrolló una industria metalmeccánica integrada, logrando de esta manera instalar la fabricación y el desarrollo local de automotores, produciendo artefactos rápidamente aceptados por los usuarios y realizando acuerdos con empresas extranjeras que aportaron los conocimientos, capitales, maquinarias e instalaciones.

Asimismo, queremos destacar que para lograr los objetivos que se impuso el gobierno al crear IAME, no sólo integró la estructura productiva con la infraestructura científico-tecnológica, a fin de lograr el desarrollo tecnológico, sino que también procuró que funcione como un vehículo para lograr una mejora social, tanto por la producción de bienes económicos de uso dual, como también por la creación de puestos de trabajo con un mayor valor agregado.

Consideramos que IAME demuestra en estos años tener una dirección objetiva cuya propuesta era generar un polo industrial de fabricación de vehículos de uso civil. A la vez que guiados por la ideología tecno-nacionalista poseían una visión de hacia dónde debía dirigirse el país tratando de

rescatar las potencialidades existentes, a fin de fortalecer la BID.

Por todo ello es que consideramos que la experiencia llevada a cabo en IAME durante el período 1951-1955 es, aun hoy día, un modelo a seguir. Ya que sólo una fuerte intervención estatal permitirá que se produzcan las interacciones necesarias entre los vértices Gobierno, Estructura productiva e Infraestructura Científico-Tecnológica.

Una nación dueña de sus recursos naturales, sus materias primas críticas y con una industria pesada desarrollada e integrada, es la que permitirá desplegar una firme Base Industrial para la Defensa.

En el contexto actual de globalización, es fundamental continuar trabajando en la integración regional de los Estados, sus estructuras productivas e infraestructuras científico-tecnológicas, a fin de lograr el desarrollo de una BID suramericana; que nos permita la defensa común de nuestros territorios, los recursos naturales, los recursos alimentarios y nuestra Soberanía.

ANEXO I

Entrevista a Carlos “Pancho” Gaitán

Carlos “Pancho” Gaitán inició su camino como militante en la “Resistencia Peronista” de 1955, por lo que estuvo preso años después en CONINTES. Formó parte del Sindicato Argentino de Obreros Navales (SAON); del Movimiento Revolucionario Peronista (MRP); de la Confederación General del Trabajo de los Argentinos (CGT-A), y del Comité Central Confederacional (CCC). Además vivió unos años como exiliado en Ecuador.

Como miembro del Consejo Metropolitano del Partido Justicialista entre los períodos 1985-1989 y 1995-1997, se convirtió en el primer Secretario de Derechos Humanos del PJ y, como tal, integrante de la Asamblea Permanente por los Derechos Humanos (APDH).

P- Contame Pancho, cómo fue que entraste a IAME.

R- Soy cordobés y mi padre había trabajado en la Fábrica Militar de Aviones. Entré como aprendiz en 1950, a los 14 años, en la segunda camada de aprendices. Terminabas la escuela primaria y entrabas a la Escuela de Aprendices. No fue sólo una cosa local, se hizo en todos lados donde el Estado tenía una presencia fabril, una presencia industrial. Se hizo en el transporte, en la industria naval, en ferrocarriles.

Fue un sistema educativo que se llamaba Escuela de Capacitación y Orientación Profesional, en una suerte de dependencia autónoma del Ministerio de Educación, que después se incorporó a ese ministerio. Fue una idea globalizante, mucho más de lo que piensa la gente, la poca gente que tiene idea sobre qué era el Rastrojero, o el Pulqui. Era un proyecto integral, una concepción global del desarrollo tecnológico.

P- ¿Cómo era IAME?

R- Primero eran siete y llegaron a ser diez fábricas internas. Además había departamentos especializados, por ejemplo, de estudio de materiales. Había toda una serie de estudios técnicos, sobre materiales ferrosos y no ferrosos. Se estudiaron las maderas que se producían en el país, con las que se fabricó el avión Calquín. Se tocaba esa madera y parecía hierro, es un proceso muy interesante. Lo mismo sucedió con el estudio de tratamientos térmicos, la fabricación de nuevas aleaciones metálicas, se hicieron las primeras soldaduras de aluminio que no se hacían en el país.

Fue realmente un centro de estudios muy fuerte y de una proyección tremenda. Se había hecho un túnel supersónico, donde se probaban los materiales y los diseños de los productos de la fábrica.

P- ¿Cómo era el ingreso a la Escuela de Aprendices?

R- El jefe del taller te adjudicaba algún oficial en particular, me refiero a un tornero, un trabajador especializado, vos era ayudante y aprendiz de ese personal y cumplías tus orientaciones. Era una cosa bastante “disciplinar”; pero sin ningún tipo de atropello, dependiendo del carácter particular del que te tocaba, en general no había conflictos de ningún tipo.

Cada uno desarrollaba su tarea, en mi caso que era tornero, empezabas juntado virutas, sacando virutas, las tareas más simples, hasta que el tipo te iba enseñando y vos aprendiendo. Finalmente, tomabas la máquina y empezabas a hacer cosas, desde las más simples, hasta las más complejas. Esa tarea duraba en total tres años.

Estábamos hasta la hora del almuerzo, había comedores para el personal, los aprendices teníamos un comedor en particular. La comida era excelente, acompañada de leche pura, “leche boutique”. Comíamos, ¿qué duraría eso?, media hora, cuarenta y cinco minutos. Luego tomábamos los ómnibus que ya teníamos asignados, a los que llamábamos “los lagartos”, los mismos que nos traían a la mañana. Había un circuito que hacían los lagartos, pasaban por distintos barrios recogiendo a los muchachos. Y ese mismo ómnibus nos llevaba luego a la escuela.

El colegio al que nosotros íbamos todavía está, era un colegio tradicional, comercial, en la calle Santa Rosa al 500, a media cuadra de la cañada. Y ahí estábamos hasta las cinco de la tarde, más o menos. Había un régimen educativo tradicional como en cualquier colegio, pero se priorizaban las materias técnicas: matemáticas, física, tecnología, dibujo técnico. También se enseñaba historia, geografía y educación cívica. Teníamos educación física todos los días.

P- Cuando saliste de la Escuela de Aprendices, ¿continuaste el mismo trabajo que ya venías haciendo?

R- Una vez que terminabas tu tercer año básico, era optativo, si querías ibas a la escuela técnica, o no. La mayoría de los muchachos siguió con la escuela técnica y hubo una porción importante que fue a estudiar a otros lados. Y hubo algunos vagos, como yo, que me arrepiento tanto...

Personalmente, atravesaba la “crisis de los jóvenes” y, además había empezado a militar. Con el derrocamiento de Perón, la idea que nosotros teníamos en ese tiempo, totalmente confusa y errónea era que la revolución debía hacerse ya, entonces no quería tomar ningún otro compromiso.

Hice la colimba en el año '56, allí tuve muchos amigos. Hago un paréntesis para explicarte cómo era en esa época. Durante el gobierno de Perón, en relación con las Fuerzas Armadas, había una disposición acerca de que los ciudadanos que dependieran de algún ministerio nacional, hacían su servicio militar en esa misma dependencia. Así que tanto a mí, como a mis compañeros nos correspondía Aeronáutica.

Otra cuestión que había en aquel tiempo era la promoción de los suboficiales a oficiales, que se llamaban “asimilados”. O sea, un suboficial que llegaba a cierta graduación, podía aspirar a pasar a oficial, para lo cual tenía que hacer un curso especial. No llegaba al grado máximo, tenía unas limitaciones. En ese período se avanzó bastante, fue parte del proceso de meter gente del pueblo, que era lo que hacía Perón en las Fuerzas Armadas, ese era el

sentido. También los soldados podían asimilarse luego a la fuerza.

Éramos cuarenta muchachos que hacíamos la colimba en el año '56 y sólo cuatro fueron a la Aeronáutica, además los mandaron a Chamental, no quedaron en Córdoba. A todo el resto nos mandaron al Ejército.

En la fábrica había pasado el primer conflicto, en el '55, después del derrocamiento de Perón. Agitamos la cosa y le metimos un conflicto, los milicos no lo podían creer. Les hicimos una asamblea dentro de la fábrica, una asamblea numerosa, participaron no menos de cinco mil trabajadores. Nos rodearon con los soldados, que eran obreros, con ametralladoras PAM. Entonces, se dieron cuenta de que no controlaban a los soldados, porque éstos tomaron contacto con los compañeros que conocían y les decían “si nos dicen de disparar, nosotros tiramos las ametralladoras, ustedes hagan lo que quieran.” Creo que ésta fue una de las razones por la cual no incorporaron trabajadores que hacían la colimba en la misma fábrica.

A mí me mandan a Ejército, a un destino fantástico cerca del centro de Córdoba, barrio Alta Córdoba, donde había un destacamento. En la primera “academia” de la que tuve que participar, el oficial que dio la clase dijo: *Hoy vamos a hablar del tema lealtad.* Agregó: *El tema de la lealtad ha sido utilizado en los últimos años por el tirano Juan Perón* y así comenzó la clase.

Habló contra el peronismo, contra Perón. Cuando terminó su charla dijo: *¿Algún soldado está en desacuerdo con lo que dije?* Yo pensé: *¡Callate, Gaitán!*

Mi militancia en ese tiempo era fundamentalmente discutir en la fábrica, y el tipo dijo *¿Algún soldado cree que yo hago política con lo que hablo?* Estábamos los soldados en bancos, yo sentado en el fondo; el tipo frente al público, me mira y me dice *¿Qué opina usted, soldado?* Medité unos cuantos segundos. *¿Qué le digo?, ¿le digo o no le digo? Usted hace política, mi teniente primero.* Sonó como un cañonazo. *¿Cómo dice soldado? Que usted hace política, no a favor de algún partido determinado, sino en contra de la opinión mayoritaria del pueblo, porque Perón significó...* Y le eché un discurso ahí, sesenta mil obras públicas, así que imagínate.

Pero eso me permitió, con el tiempo, constatar que la conspiración del 9 de junio ya estaba en marcha, te hablo del mes de febrero del '56. Cuando salí de ahí, (el cuartel tenía dos manzanas), un sargento me llama *¿Usted es Gaitán?, ¿qué le pasó con el teniente primero?* Cuando estábamos en eso, me pega un grito: *¡Lleve ese palo!*, yo no entendía qué pasaba, por qué ese cambio. Venían dos soldados, uno era Villar Achával, el sobrino de Lonardi y el otro era el hijo de un coronel o general. *¿Los conoce?* me preguntó el sargento *¿Dentro de poco les va a resultar corto este campo a estos hijos de puta!*

¡Fijate la irresponsabilidad! ¡Yo, de verde que era! ¡Y la irresponsabilidad del sargento!

El tema es que me rajaron y terminé en Mendoza, en Uspallata. Ahí nos habíamos hecho una banda, con experiencia armamos una conspiración, si se armaba el despelote, primero le íbamos a tirar a los oficiales.

Me hice amigo de un compañero, que era ajustador, un cordobés. Cuando regresamos, volví a la fábrica y pusimos un tallercito aparte, empezamos bien, comprando algunas poquitas cosas, unas herramientas. Pero con el tema éste de la revolución terminé yéndome, eso me tuvo a mí en otro tipo de actividad y al final dije, “empiezo a estudiar el año que viene”, terminé preso en el año ‘60 y lo cierto es que nunca me reintegré a una capacitación sistemática.

P- ¿Cuándo saliste de la Escuela te incorporaste a IAME?

R-Primero estuve en el Taller 90, que era aviación, la fábrica de aviones, empecé a trabajar con el torno, como tornero. En esos talleres se armaron los prototipos de aviones que salían de fábrica, todo el sistema productivo estaba en función de la Fábrica de Aviones, allí estuve en segundo y tercer años. Cuando me recibí, hubo un reordenamiento de personal y pasé a fábrica de motores a reacción. Argentina no llegó a fabricar motores a reacción, los que se usaron fueron los Rolls Royce. Había un ingeniero Taravella, un tipo muy capaz, que era el hombre que negociaba este clase de cosas, era un viejo fantástico, viejo para mí en ese tiempo, sería un hombre de cincuenta años, era un tipo muy campechano, muy simpático.

A partir de la fábrica de motores a reacción empezó una suerte de service, pero como en realidad no fabricábamos, las tareas que había eran pocas. Al comenzar otro tipo de trabajo, se usa este establecimiento para hacer otras cosas, por ejemplo, trabajar sobre el sistema de embrague para los automóviles y el Rastrojero. Se fabricaban los resortes en los tornos, un chorizo largo de alambre de acero, que después se cortaba, era todo un sistema de fabricación.

Desde ese establecimiento armaron un equipo, pero como yo era el último orejón del tarro no me enteré cómo se gestó. Se hizo una construcción y se montó un departamento que en principio era muy chiquito y que se llamó experimental, donde se hizo el automóvil, con partes que traían de otros lados de la fábrica.

Era un equipo muy pequeño, con Taravella que estaba más de influyente que otra cosa. En realidad, el jefe era otro ingeniero de nombre Magallanes, que era realmente el director de la fábrica de motores a reacción. Había cinco personas, incluido yo, dos de ellas tenían jerarquía de jefe de equipo:

un mecánico de automóviles, un electricista, y yo que era el tornero del equipo, era medio el “che, pibe” porque era el más joven.

P- En el desarrollo del automóvil Institec, ¿surgía todo de ahí o venían directivas de la fábrica?

R-Había directivas, no surgía todo de ahí. Había un ingeniero alemán, que era como un free lance, que por razones idiomáticas y de carácter era bastante introvertido. La tarea de este hombre era orientar la cosa del diseño. Tenía un Volkswagen y parecía un mecano para él, llegaba a la mañana y desarmaba el auto y a la tarde lo armaba de vuelta. Era notable el manejo que tenía de su máquina, era quien orientaba eso, ya que el automóvil tuvo una influencia alemana, incluso se usó un motor alemán.

P-Tengo entendido que Taravella desarrolló varios motores Institec

R- Hicieron otro gran galpón y trasladaron a este grupo pequeño que se había constituido a un taller muy grande. Todo eso participó no solamente de la naciente industria automotriz, sino también retomó aspectos de la industria aeronáutica. Recuerdo que se probó el motor El Indio, había un fuseleje de un avión alemán Junkers, en él se probó el motor. Ese avión se cayó, nosotros le echábamos la culpa a un italiano que era muy vago, al que siempre le iba mal. En el vuelo de prueba del motor, quedó un lugar y logró colarse el italiano, “Semáforo”, como le decíamos, y se cayó el avión, por suerte no pasó nada.

Hubo un crecimiento en la planificación, en la fábrica había una suerte de “cerebro” que funcionaba en la parte técnica, la parte de proyecto, la parte de diseño, y desde ahí bajaban las directivas a los distintos talleres. No fui parte, de los lugares donde se decidía toda la programación.

P-¿Surgían ideas del taller también? ¿Diseños propios?

R- ¡Claro! Sobre todo a partir de los ingenieros. El recuerdo que tengo de eso es muy grato, porque era como un equipo de amigos. Eran tipos que se divertían haciendo cosas, inventando cosas, como decía Carlitos *Tenían la alegría peronista de construir un destino*.

No era la actitud de los que van al trabajo a sufrir, que entran a las siete de la mañana “puteando” y se van a las tres o cuatro de la tarde “puteando”; era algo agradable, un ambiente humano muy interesante. Incluso la cosa

militar, la rigidez militar estaba en el control de la entrada y salida, en el control de que nadie se robara nada, porque de eso había bastante, había mucho material. La sensación que tengo es la de un ambiente de trabajo muy agradable.

P- ¿Un tallercito de qué te habías puesto con tu amigo ajustador?

R- Era un taller de ajuste. En torno a esta fábrica crecieron muchas otras y hubo talleres que se convirtieron en fábricas, como el caso de Luján hermanos, que terminó siendo una fábrica de motos, la moto Luján fue la Puma. De la tercera serie se perdieron los planos, se los robaron. Las motos Puma tienen primera, segunda y tercera serie, la cuarta serie terminó siendo la moto Lujan.

Como en autopartes, empezaron a existir una serie de fábricas, hubo gente, compañeros, trabajadores, que compraban una o dos máquinas y montaban un taller y eran proveedores.

Trabajé con un muchacho que era jefe de equipo en la fábrica, había comprado un par de tornos semi automáticos, contrataba personal ahí mismo y nosotros nos hacíamos una extra, sin demasiada conciencia de cómo era la cosa, porque trabajábamos en negro y fabricábamos tuercas. Lograba un contratito, para hacer diez mil tuercas, que para la fábrica era una pequeña cosa, pero para un productor individual, que tenía un tallercito, era una porción interesante.

P- Esta es la prueba de que el peronismo no era estatista.

R- Perón decía que el Estado tenía que promover el desarrollo de todas estas cosas. El estado como promotor y organizador. No era un estatismo soviético. En los '50 hubo una corriente migratoria muy fuerte, la influencia tana era muy fuerte, me acuerdo de un italiano. Siendo un chico de 16 años, en el año '52, cuando murió Eva Perón, vine para sus exequias. Dormí una noche en el puerto, en un depósito que era del IAME, donde recibían material y después llevaban a Córdoba. Hay un taller, que hoy es una fábrica recuperada, en la calle Yatay, que era una dependencia ligada a IAME, creo que una fabrica privada. Yo tuve una vez una reunión ahí y un tipo decía: *Acá trabajamos el Pulqui*, a mí me llamó la atención, pero evidentemente eran proveedores de algo.

Al depósito del puerto llegaban materiales, habitualmente de rezago que venían de Europa, con la cuestión de la guerra. Te cuento del italiano aquél. Me acuerdo el momento histórico porque se hizo un auto presidencial que

Perón le regaló a Ibáñez del Campo (presidente de Chile), yo estuve junto a un grupo de compañeros trabajadores en un acto que se hizo en la fábrica, de prueba y entrega. Recuerdo que por parte del gobierno argentino estuvo Leloir, que fue presidente del partido en época de Perón y fue un poco notoria la cosa, pues me llamó la atención que fuera una persona muy alta. Probó el auto y las piernas le sobraban un poco, hablando con el italiano hizo una comparación con la Italia de Mussolini. Me dijo: *Bueno, pero acá las cosas están, se dice que se construyen y las cosas están*, que no sé cómo habría vivido su experiencia fascista.

P- ¿En qué año te fuiste de IAME?

R- Me fui a fines del '57, estuve del '50 al '57 inclusive.

P-Cuando te fuiste, ¿ya era I.M.E. o todavía no?

R- Todavía no, y me fui porque en esos años había entrado en fuertes contradicciones. Me habían identificado los milicos, en el activismo, en la agitación, sobre todo después de aquella primera confrontación en el '55, porque anduve tratando de bajar a la gente del micro.

Como pasa en toda confrontación estaban los tipos que se sumaban y los que querían irse lo antes posible. Entonces, una de las cosas que hice era ir a los ómnibus y tratar de bajarlos. Les decía: *¡Compañeros, tenemos que seguir luchando!* Me hice identificable en la fábrica, me puso mal en la cosa interna, ya estábamos en un gran taller y me peleé con el jefe. Andaba mal, por la actividad política. Era un buen tipo, pero ¡era el jefe! ¡Tenía responsabilidad de jefe! Estuvo muy bien, podía haberme echado. Nos habían aumentado una hora de trabajo con el mismo sueldo.

En la resistencia cada uno resiste como puede, los tipos más duros, los activistas empezamos a portarnos mal. Un muchacho arrojó agua en un sector eléctrico con una irresponsabilidad total, porque había 380 volts, podía haberse quedado pegado. Hubo algunas actitudes de pequeños sabotajes, la fábrica fue más bien un semillero de activistas para la resistencia.

La cuestión es que me enojé con el jefe y el tipo no me sancionó, pero era consciente de que ya no era lo mismo, el viejo me tenía en la mira. Entonces me dije: *Mejor que me vaya, porque de acá voy a salir preso*, otro amigo que salió de la fábrica, puso un boliche y me invitó, entonces me sumé. Así que a fines del '57 me fui de la fábrica y en el '58 empecé a trabajar con este amigo, pero al poco tiempo vi que la cosa no andaba. Entré en Remington afeitadoras y en ese tiempo me afilié a la UOM.

P- Ahí donde ustedes hacían el auto, ¿armaban todo o solamente una parte?

R- Venían cosas de otro lado, ahí se hacía el armado del auto, trajeron el chasis que habían hecho no sé dónde. No me acuerdo si en el propio taller nuestro se montó el motor, se hizo el armado final, el ver todos los detalles, se le puso la carrocería. Aparecieron una cantidad de detalles que no andaban, hasta resolver todo ese tipo de cosas. Y se probó, se dejó para que se encaminara en su propia fábrica.

P- ¿Qué fue lo que más se destacó de IAME?

R- Creo que lo más importante era lo que no se veía. Lo más impactante fue la fabricación del Pulqui II, de un avión del que quedaron las maquetas uno a uno, un ala volante; el Rastrojero, que fue el producto realmente de impacto concreto en la actividad económica de la gente; la motocicleta que fue el vehículo de transporte popular, que se instaló en Córdoba, se hicieron miles de motos y fue el comienzo de una producción en serie.

Pero lo que creo, es lo que te dije al principio, lo más importante fue la base científico-tecnológica, este proceso que no se ve y no se vio. Trabajar sobre nuevos materiales, sobre aleaciones, construir materiales, utilizar todos materiales argentinos. Fue, a mi entender, el proyecto de un país desarrollado e industrializado, eso fue lo más importante. Todo lo que se había desarrollado en el país, lo cortaron y silenciaron, aparte de sacarle mérito.

ANEXO II

Imágenes



Ministerio del Interior
y Transporte
Presidencia de la Nación



Archivo General
de la Nación

Me consta que la documentación fotográfica solicitada es propiedad del Archivo General de la Nación y que por Disposición del Ministerio del Interior N° 516/04 toda vez que las mismas sean publicadas debo mencionar las fuentes a saber: *Archivo General de la Nación Dpto. Doc. Fotográficos. Buenos Aires. Argentina.*

En caso de omisión de este requisito, me haré pasible a la inhabilitación para solicitar nuevamente material para reproducir en este Departamento.

Departamento de Documentos Fotográficos
Archivo General la Nación
Ministerio del Interior y Transporte

EL CLUB IAME, UN GRUPO DE AMANTES DE AUTOS QUE SE PARAN DEL LADO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

El rastrojero, el Super Sport y la moto Puma salieron a pispear el Bicentenario

Hace seis años, los hermanos Gabriel y Héctor Feroselle se propusieron sintetizar su pasión por los fierros y su posición política, y fundaron el club que ya tiene 40 socios. Para el aniversario, sacaron todos sus modelos a la calle.

Pablo Waisberg
sociedad@tiempoargentina.net

No son amantes de los autos antiguos, pero tienen varios. No son un grupo de estudios históricos y económicos, pero se apasionan al discutir sobre las posibilidades de desarrollo basadas en la industria nacional. Son los integrantes del Club IAME, el club de vehículos terrestres y acuáticos fabricados en Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado, que a partir de marzo de 1952 comenzó a dar vida al Rastrojero, al auto Justicialista Super Sport y a la moto Puma. Su lema es "Revalorando el espíritu y el orgullo de la Industria Nacional" y se proponen "sacar a la luz un momento histórico negado y oculto".

Esa fue la tarea que tomaron Gabriel y Héctor Feroselle, director y secretario del Club IAME, hace seis años, cuando se decidieron a sintetizar su posición política con su pasión por los fierros viejos y fundaron la organización. "Esto es lo que yo llamo la amalgama perfecta entre el hobby y el sentimiento político", dice Gabriel y sonríe, y los ojos se le iluminan. Es técnico electromecánico y tiene el mismo oficio que su padre, con quien pasaba los ratos libres restaurando Ford T, hasta que descubrió que había una historia que nadie le había contado. Ni siquiera en la sobremesa familiar de los domingos, rodeado de peronistas viscerales.

"En 1989 fuimos a una exposición de autos antiguos y vimos una cupé roja de fibra de vidrio con el escudo Justicialista y paramos la antena, pero no sabíamos mucho. No teníamos idea de la producción de autos nacionales, sólo sabíamos de los aviones Pulqui, de los tractores y del Rastrojero, pero no más que eso", recuerda Gabriel, de 36 años, y su hermano, un arquitecto de 41, sale a darle carne al relato: "Es que aquí se produjo un vacío cultural histórico, porque venimos de una familia peronista y todo esto no se conocía, la historia de la industrialización del peronismo, al menos en esta parte, está oculta y es el peronismo el que pone la semilla del sector automotriz".

Con la convertibilidad cabalgando en el país, la atomización de los colegios industriales avanzando y la privatización de "todo



Frente a la Rosada - Una Chatita verde y una Cupé Justicialista y más atrás el Rastrojero RD.

La frase

"Aquí se produjo un vacío histórico, porque todo esto no se conocía: es una parte oculta del peronismo."

Gabriel Feroselle
Director del Club IAME.

lo que deba ser del Estado" como dogma - como bien explicó el entonces ministro Roberto Dromi - fue difícil para los hermanos Feroselle conocer un poco más sobre aquel proceso que habían demolido las dictaduras. Su curiosidad iba a contrapelo de todo lo que se pesaba por los medios y del "espíritu de época". Transitaron los noventa sin mucha más información que aquel escudito pegado en la cupé roja.

Sobre el final de la década del uno a uno, habían comenzado a recortar algunas fotos de época que aparecían en algunas revistas especializadas. Fueron a la Biblioteca Nacional de Aeroná-



Al volante - La foto del día que presentaron la Cupé Sport a Perón.

Modelos

Pulqui
Se trata del avión a reacción I.Ae. 22 y su nombre significa flecha en mapuche. Fue construido en la Argentina en el año 1947.



miró a los ojos al vendedor y lo desafió: "A ver cuando me vendés el auto ghh".

Un mes más tarde, lo llamó para ofrecerle una cupé Justicialista Grand Sport. Era uno de las 187 unidades fabricadas entre 1953 y 1955, con carrocería cerrada, construida con resina de poliéster, dos puertas y motor Porsche de cuatro tiempos. Estaba hecha pedazos pero le pusieron timo y cariño, y ahora es una de las "joyitas" que exhiben orgullosos.

Tuvieron que buscar fotos para



IAME Va - Fango lo probó.



LA EXHIBICIÓN SE REALIZARÁ EL FIN DE SEMANA PRÓXIMO, CON ENTRADA DE \$ 5, A BENEFICIO DE DOS ESCUELAS TÉCNICAS

Bandera de largada en Avellaneda para coches de pura sangre nacional

La muestra es organizada por Club IAME, una asociación civil que rescata la industria automotriz argentina. En total, son más de 120 autos y motos. La nave insignia es la Cupé Justicialista, de fibra de vidrio y motor Porsche.

Gabriel Giubellino
gggiubellino@tiempoargentino.com.ar

Adivertencia; aunque lo parezca, esta muestra no es para nostálgicos. Los organizadores no son apasionados seguidores de vehículos del pasado, ni adoradores de objetos de culto. Se paran lejos de los típicos de los *hobbyists* y de los clubes de autos dinosaurios, con todo respeto por esos clubes y por los dinosaurios. De lo que se va a hablar acá es de una exposición de autos y motos hechos en la Argentina, artesanales y en serie, muchos de ellos en el gobierno de Juan Domingo Perón, pero también en otros momentos históricos. Lo que convierte a esa feria de coches elegantes y relucientes en un hecho político es que sus organizadores hablan del presente y miran al futuro.

La gaceta dice: "Después del éxito del desfile del Bicentenario '200 autos X 200 años', te esperamos para compartir la 3ª Exposición de Autos y Motos Argentinos (AMA), Avellaneda 2011". Porque no se puede AMAR lo que no se conoce, te invitamos a conocer los frutos de nuestra Industria Nacional. La misma se realizará los días sábado 26 y domingo 27 de marzo en la antigua estación de Avella-

neda, ahora Museo Ferroviario Bonaerense El Provincial, Avenida Güemes 600. Horario: de 10 a 19 horas."
"¿Te cuento?", pregunta Gabriel

"Hay que 'desaznar' a la gente que cree que esto se desactivó por negligencia. ¡No! Desmantelar fue un proyecto. Pero tienen que saber que acá se siguen haciendo cosas."

Fermoselle, presidente del Club IAME. Contó: "El club arranca en 2004; unas diez personas. El espíritu era: gente que había comprado vehículos Justicialistas para restaurar. Luego nos pusimos en contacto para buscar piezas, manuales, y no había mucho. Estudiamos la historia de los vehículos, una parte oculta de la industria automotriz, porque IAME, que se fundó en 1952, es la semilla de la industria automotriz nacional. Nació por iniciativa del brigadier mayor Juan Ignacio San Martín. Resulta que Perón había llamado a las multinacionales para que



hagan autos acá, pero le decían que recién en 20 años podía haber autos nacionales, que había que fabricar repuestos."

Entonces Fermoselle reproduce un diálogo entre el brigadier y el general; él sabe de dónde lo sacó: "General, si usted me permite, yo le puedo fabricar autos en el país."

—Bueno, métale nomás.
Le metió pata. En seis meses se diseñaron y construyeron tres prototipos. "Una chatita, una rural, y el Sedan Justicialista". Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME) —un conglomerado de

industrias que fabricaron aviones, motos, motores, autos— se creó el 28 de marzo de 1952. Era diez departamentos en total. Entre otros proyectos, desarrollaron el Pulqui 1, un avión a reacción, de los primeros del mundo. En homenaje a esa fecha, el Club IAME fue fundado el 28 de marzo de 2004 y la exposición se hará el próximo fin de semana, 26 y 27, en conmemoración del 59 aniversario del IAME.

El club va, con esta, por la tercera exposición. La primera se hizo en 2007, en Avellaneda; la segunda, en 2008, en San Martín. Pero el momento glorioso fue cuando

Para expositores

Convocados

Los dueños de autos nacionales pueden exponer gratuitamente. Hay tiempo hasta el martes. Consultas a: clubiame@hotmail.com.

esos autos brillantes como espejos atravesaron a la multitud por la Avenida 9 de Julio en la fiesta del Bicentenario, como se ve en la foto de esta página. Si para quienes participaron como ciudadanos de a pie esa fiesta inesperada fue un gran momento, a ellos la experiencia se les grabó en el corazón.

A este club defensor de la industria nacional le gustaría que se destacaran algunos de sus hitos: **AÑO 2004.** Colaboró con el Correo Argentino facilitando datos técnicos y fotografías para el lanzamiento de la serie de estampillas en homenaje a los autos nacionales. En la serie aparecen: Sedan Graciela, Cupé Justicialista, Rastrojero R D (foto en estas páginas), Siam Di Tella y el mítico Torino.

AÑO 2006. Visita del Secretario del Club IAME al Museo de Automóviles Antiguos de La Habana, Cuba. El Club entregó material histórico

Surgió el Automóvil Argentino

JURISTICALISTA
FICUS CIN POR CIN ARGENTINA

ASTROJERMO
MUCHO PARA TODOS LOS NIVELES DE LA PUEBLA

Más Económico - Menos Inicial - Más Rendimiento

Auto de la nueva Argentina Justicialista

MUCHO POR PENSARLO EN CALIDAD POCO QUE COSTE EN DÓLARES



Años de oro - IAME, a pleno. Concesionada por Menem a la Lockheed Martin, fue reestatazada y es hoy la Fábrica Argentina de Aviones.

todo terreno desarrollado por la Argentina y Brasil), ingenieros del INTI a dar charlas, a hablar del Auto Popular Argentino (APA), en estado de prototipo, al que le falta el gancho."

—Los autos justicialistas tienen el escudo *ad hoc*. ¿Qué les dicen?

—Algunos te dicen: "¡Lástima que no haya autos con el escudo de la UCR y de todos los que gobernaron el país!"

La entrada será un bono contribución de \$5, a beneficio de las Escuelas Técnicas de Avellaneda Debenedetti y Longobardi. ■



Actividades

◉ **Sábado 26**

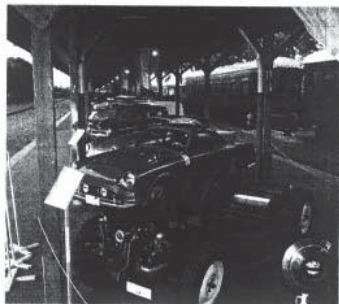
◉ 11:30: Documental *Alas Argentinas*, de Ezequiel Comesaña. 15: Película *Rastrajero, utopías de la Argentina* Potencia, de Miguel Colombo. 17: Charla a cargo del Arquitecto Bravo sobre la Fábrica Argentina de Automotores, sus proyectos y realidades. Nach 2, Boggie y APA.

◉ **Domingo 27**

◉ 11:30: Documental *Obras y Hombres*, sobre la historia de la Fábrica Militar de Aviones. 15: Presentación de la película *Forino* de Agustín Rolandelli. 17: Charla a cargo de especialistas del INTI sobre proyectos automotrices Gaucho y Duomóvil.

◉ Durante la exposición habrá intervenciones artísticas sobre un auto de colección, por *Muralistas y Artistas de Avellaneda*, a cargo de Augusto Pugliese.

➔ **Fangio en el IAME V8**



El hombre que en la foto de la derecha abre la puerta del IAME V8 es nada menos que Juan Manuel Fangio. Es la prueba de que el más grande automovilista argentino dio una vuelta de exhibición en el autódromo de Buenos Aires, por entonces 17 de Octubre.

El auto tiene un motor V8 nacional, ocho cilindros en posición en V, y refrigerado a aire. Era un motor modular, lo que significa que la misma base servía para un V4, V6 o V8. Fue diseñado por el ingeniero Ambrosio Taravella.

"La carrocería era de fibra de vidrio, como la de la Cupé Justicialista, se hicieron nada más que tres prototipos, de los cuales se va a mostrar en Avellaneda al último sobreviviente, el único que queda", cuenta el Club IAME.

El actual dueño lo adquirió co-



mo rezago de aeronáutica, lo que lleva a la gente del club a preguntarse qué tienen en la cabeza los militares de la aeronáutica. "¿Cómo los van a vender? Tendría que estar en un museo, pero ellos quisieron olvidar todo. La Rural Justicialista también desaparecerá".

Lo probó Fangio, pero el auto no pasó más que las pruebas y de ser un prototipo.

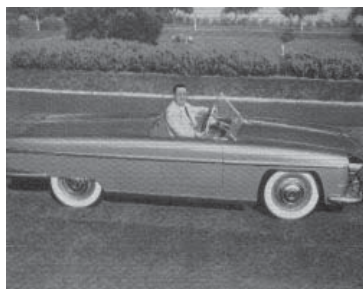
para la difusión y promoción del patrimonio industrial argentino. Ese mismo año hicieron un homenaje al brigadier mayor Juan Ignacio San Martín en uno de sus recientes espacios verdes. Su nieto estuvo entre los presentes.

AÑO 2008. Participaron de Auto clásica, la mayor exposición de autos antiguos y de colección, en el Hipódromo de San Isidro.

Fermoselle restauró con su padre y su hermano una chatita justicialista y tienen también una moto Puma. "No tienen precio -dice-, sería como ponerle un cartel de venta a un familiar. Los sentimientos no se pueden vender", piensa este hincha de Racing como Gardel, Perón y John Lennon.

Sigue: "A veces nos miran con mala cara; la mayoría de las veces, con buena cara. Lo importante es 'desaznar' a la gente que no sabe que acá se hacía esto, pero lo típico es que te digan: 'ahora acá no se hace nada', y no es verdad. La gente se piensa que las cosas se desactivaron por negligencia. Pero no: fue un claro cierre el de 1985. Desmantelaron un proyecto propio, el de hacer las cosas mejor que afuera, y el tiro de gracia lo dio el menemismo. Acá nos vaciaron la cabeza, pero la gente tiene que tener en claro quiénes son los enemigos y cómo nos hicieron atrasar 30 años. Por eso a la muestra va a venir el Gaucho (el





AHORAI.. SU RASTROJERO DIESEL También **CARROZADO** para sus necesidades

14 PRACTICOS MODELOS PARA EL TRANSPORTE ECONOMICO DE CARGAS Y PASAJEROS

 <p>MODELO SENCILLO CON CABINA SENCILLA Este modelo es ideal para el transporte de cargas y pasajeros en zonas rurales y de difícil acceso.</p>	 <p>CABINA SENCILLA CON CARROZADO Este modelo es ideal para el transporte de cargas y pasajeros en zonas rurales y de difícil acceso.</p>	 <p>MODELO CON 4 O 6 ASIENTOS EN CABINA Este modelo es ideal para el transporte de pasajeros en zonas rurales y de difícil acceso.</p>	 <p>CABINA SENCILLA Este modelo es ideal para el transporte de cargas y pasajeros en zonas rurales y de difícil acceso.</p>
---	---	--	---


Algunos de estos modelos pueden servir para: **EN MUCHAS, MUCHISIMAS MAS CUOTAS! EN TODO EL PAIS**

CINCOTTA SE LO FACILITA!

MODELO CARROZADO DE 3 PUERTAS

La **MOTO** más **MOTO!**

MOTO **PUMMA**



C.I.P.A. Y SU RED DE CONCESIONARIOS EN TODO EL PAIS

* UN PRODUCTO **D.I.N.F.I.A.**

CIPACOR

PULQUII II




RITMO DE UNA NUEVA ARGENTINA

75c



RASTROJERO DIESEL

Otra realidad de la Nueva Argentina: el "Pulqui II" que vuela a más de 1.100 kilómetros por hora



PRELIMINAR DE LA PRÓXIMA PUBLICACIÓN DE INFORMACIONES

C.I.P.A. GENIUM INDUSTRIAL PARA LA PRODUCCION AUTOMICA MODERNA S.A.

ARMANDO MANCINI S.R.L. ALTA TECNOLOGIA INDUSTRIAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

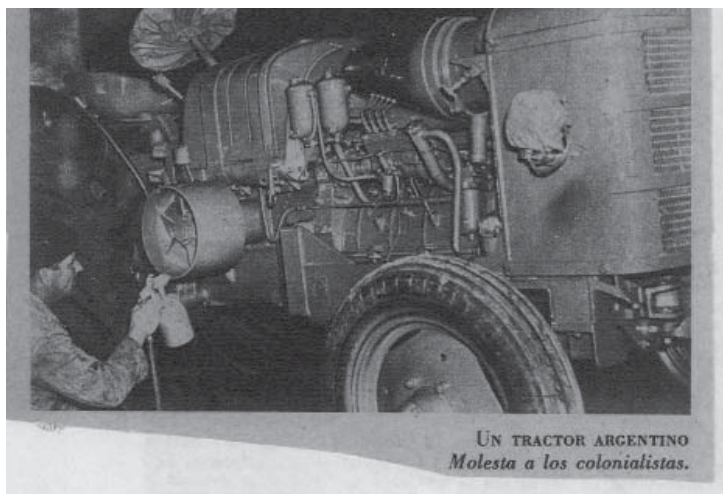
RASTROJERO

EL UNICO RASTROJERO



CON UNA VELOCIDAD DE 100 KM/H. Y UN CONSUMO DE 10 KM/L.

ALSINA 655 T. E. 30-8817 Buenos Aires



UN TRIUNFO DE NUESTRA INDUSTRIA

La fotografía que ofrecemos a nuestros lectores en esta página presenta al presidente de la República, general Juan Perón, conduciendo un automóvil Institec Super Sport, modelo Justicialista 1953, cuya carrocería en material plástico reforzado con fibras de vidrio ha sido construida íntegramente en el país por I. A. M. E. (Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado).

El propósito de I. A. M. E. de intensificar la construcción de este tipo de carrocerías en el transcurso del Segundo Plan Quinquenal vuelve doblemente interesante el destacar algunas de las circunstancias y de los detalles que hacen de él un verdadero triunfo de la industria argentina.

El peso total de la carrocería del modelo que ilustra esta página es de 92 kilos. En su construcción se ha empleado materia prima de origen totalmente

nacional, y el proceso de su moldado no exigió instalaciones costosas, debido a que el molde es del mismo material que la carrocería, o sea resina sintética y fibra de vidrio, y a que en el proceso de la elaboración no se requieren ni prensas ni hornos especiales.

Únanse a estas ventajas su reducido peso, el que es incombustible, el que no se oxida ni corroe, el que no produce ningún ruido, el que su color es integral, lo cual elimina el problema de mantener la pintura y el que cualquiera por sí mismo puede reparar sus roturas, y no hará falta más para convertir en que se trata de una realización de vastas proyecciones, completamente a tono con los principios y los objetivos del Segundo Plan Quinquenal en que estamos empeñados en estos momentos de nuestra historia, el gobierno y el pueblo de la Nación Argentina.

➔ Cómo comenzó la historia

-Señor, si usted me permite, yo le voy a fabricar automóviles en el país.

-Sí, bueno, metalé nomás. El entonces ministro de Aeronáutica, brigadier Juan Ignacio San Martín, recibió la pista libre como si fuera un piropo.

La decisión del presidente Juan Domingo Perón había llegado después de una reunión con representantes de multinacionales automotrices. Todos le habían dicho que no pensaban producir en el país, sólo tenían planes para ensamblar.

Poco después, el 28 de marzo de 1952, se creó Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado, que se levantó en Córdoba, y en octubre ya se habían terminado el prototipo del tractor Pampa y las primeras unidades de la moto Puma.

Después llegaron los autos justicialistas, el Rastrojero, las chatitas y furgones. Poco más tarde sumaron lanchas deportivas y veleros.

Las multinacionales cambiaron de idea y aceptaron la propuesta del gobierno de asociarse para producir.

Pero el golpe de Estado de 1955 prohibió el uso de fotografías, símbolos y palabras que remitieran a Perón o Evita, y los distintos modelos perdieron sus nombres originales.

Sin embargo, la producción siguió creciendo y pasó de las 3964 unidades en 1959 a las 12.500 en 1975. Llegó a fabricar 149.710 automotores, hasta que la última dictadura cerró definitivamente la planta el 11 de abril de 1980. Tenía más de 70 proveedores, 100 concesionarios, repuesteros en todo el país y más de 3000 empleados.

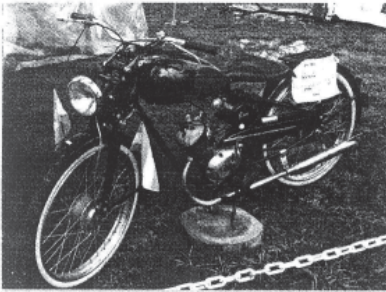


Postal - Los hermanos Fermoselle con la Cupé Grand Sport.

¡A desfilat!

Desde esta mañana, habrá una exposición de vehículos nacionales en las avenidas Belgrano y 9 de Julio, organizada bajo el lema 200 autos y por 200 años. Mañana a las 13 desfilarán hasta el Obelisco.

Con el "sello" armado, los hermanos salieron a convocar y ya sumaron unos 40 socios. Tienen desde los Rastrojeros, tractores Pampa o motos Puma, hasta una de las 54 lanchas construidas en 1954.



Motoneta - La vieja moto Puma, segunda serie.

te a la creación del complejo Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado, que se montó con Córdoba y se integró con diez fábricas: aviones, motores de aviones, motores a reacción, instrumentos y equipo, paracaídas, hélices, accesorios, máquinas, herramientas, tractores y motocicletas. Incluía también un

Un mes más tarde lo llamó para ofrecerle una cupé justicialista Grand Sport. Era una de las 167 unidades fabricadas entre 1953 y 1955.

saber cómo era el modelo original. Fueron a la Biblioteca Nacional, al Archivo General de la Nación y apelaron a Internet. Así llegaron a "la gente de Córdoba", como llaman a los cordobeses que organizaron en 2003 la muestra De la



Avanzada - Lancha de fibra de vidrio.

Puma al Rastrojero, en el Museo de la Industria, que funciona en un antiguo edificio del ferrocarril, en el barrio General Paz.

Al año siguiente, crearon el Club IAEME y eligieron como fecha fundacional el 28 de marzo, que remi-



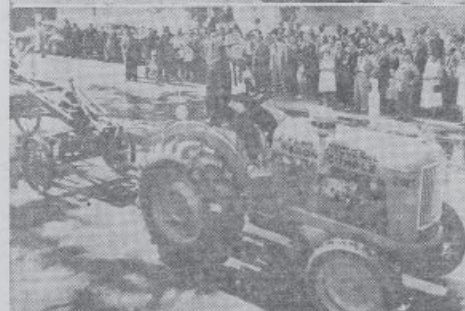
Pampa - El primer tractor argentino.

Departamento de Metalurgia que era común a todas.

Con el "sello" armado salieron a convocar y ya sumaron unos 40 socios. Tienen desde los conocidos Rastrojeros, tractores Pampa o motos Puma, hasta una de las 54 lanchas construidas en 1954. Pero no se quedaron allí, en 2007 pusieron la discusión sobre la mesa y montaron su stand en la coqueta Autoclásica, que se hace todos los años en Hipódromo de San Isidro, donde siempre sale elegido un vehículo británico; y también fueron a las escuelas técnicas a mostrar los autos nacionales y a hablar del país industrial que había nacido en los '50. ■



REALIDADES DEL PERONISMO



El gobernador Alsogaray entrega modernos equipos mecanizados, a 25 comunas de la provincia. Tres aspectos del acto cumplido en esta ciudad, con tal motivo. El mandatario, inspecciona los equipos y dos enfoques del desfile de esos elementos.

Surge el Automovil Argentino

I.A.M.E.
INDUSTRIAS AERONAUTICAS Y MECANICAS DEL ESTADO

HA CONSTITUIDO EN COMISION ASISTIDA POR UNO PARA LA INDUSTRIA ARGENTINA QUE DEBE PRODUCIR AUTOMOVILES NACIONALES, LANZANDO AL MERCADO NACIONAL AUTOS Y CAMIONES DE CAPACIDAD TECNICA PLAZAS QUE CORRESPONDEN POR SUERTE AL FUNDADOR DEL PUEBLO EN LA ESTADIA. AUTOMOVILES ARGENTINOS, QUE REPRESENTAN EL AVANCE TECNICO ARGENTINO EN LA INDUSTRIA AUTOMOVILISTICA, QUE REPRESENTAN EL AVANCE TECNICO ARGENTINO EN LA INDUSTRIA AUTOMOVILISTICA, QUE REPRESENTAN EL AVANCE TECNICO ARGENTINO EN LA INDUSTRIA AUTOMOVILISTICA.

JUSTICIALISTA
PIC-UP CIENTO POR CIENTO ARGENTINA

PASTORERO
CAMION PARA TODOS LOS CAMINOS DE LA PATRIA

Más Economia - Entrega Inmediata - Más Rendimiento

CONCESIONARIOS
Antonio Varela y Cia.
S. R. L. - C. S. L. - C. S. L.
Edificios 1100 y 1102, Libertad - E. 1. 11-1000



Moto Puma,
Presidente Juan Domingo Perón.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTIMIR, SANTAMARÍA Y SOURROUILLE (1966). “*Los instrumentos de promoción industrial en la posguerra*”, Buenos Aires: Instituto de Desarrollo Económico y Social. Desarrollo económico Vol 6, Nº 22/23.
- ALBANO DO AMARANTE, Carlos (2012). “*A base industrial de defesa brasileira*”. Río de Janeiro: Instituto de Pesquisa Económica Aplicada.
- ARTOPOULOS, Alejandro (2012). “*Tecnología e innovación en países emergentes. La aventura del Pulqui II*”, Buenos Aires: Lenguaje Claro Editora.
- BALDRICH, Alonso (1927). “*El petróleo, su importancia comercial, industrial y militar. Legislación petrolera.*”. Buenos Aires: Conferencia en el Centro Naval (2/02/27).
- BELINI, Claudio (2009). “*La industria peronista: 1946-1955. Políticas públicas y cambio estructural*”, Buenos Aires: Edhasa.
- BELINI, Claudio y ROUGIER, Marcelo (2008). “*El Estado empresario en la industria argentina: Conformación y crisis*”, Buenos Aires: Ediciones Manantial.
- BURZACO, Ricardo (1995). “*Las alas de Perón*”, Buenos Aires: Da Vinci.
- Cnl. (R) CORNEJO TORINO, Manuel (2003). “*Dirección General de Fabricaciones Militares: Un pilar industrial del país*”. Salta: Universidad Católica de Salta.
- da PONTE, Aureliano (2011). “*Industrias estratégicas de defensa: Un análisis sobre la Fábrica Militar de Aviones (FMA) y la industria aeronáutica argentina*”, Córdoba: X Congreso Nacional de Ciencia Política.
- DÍAZ ALEJANDRO, Carlos (1970). “*Ensayos sobre la historia económica argentina*”. Buenos Aires: Amorrortu.
- DOMÍNGUEZ, Arístides Bryan (2012). “*El general Savio y el*

desarrollo siderúrgico e industrial de la República Argentina”, Buenos Aires: Editorial Universitaria del Ejército.

- DORFMAN, Adolfo (1942). *“Evolución Industrial Argentina”*, Buenos Aires: Losada.

- FERRER, Aldo (2004). *“La economía Argentina. Desde sus orígenes hastaprinicipios del Siglo XXI”*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

- FORTE, Ricardo (2003). *“Militares, cultura política y proyecto económico en la Argentina de la primera mitad de siglo”*. Anuario de historia regional y de las fronteras, Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, Vol. VIII, 2003 pp 335-368.

- FRAGA, Rosendo (2002). *“La política de Defensa Argentina a través de los mensajes presidenciales al Congreso 1854-2001”*, Buenos Aires: Instituto de Historia Militar Argentina.

- FRENKEL, Leopoldo (1992). *“Juan Ignacio de San Martín: El desarrollo de las industrias aeronáutica y automotriz en la Argentina”*, Buenos Aires: Germano.

- FUCHS, Jaime (1959). *“La penetración de los trust yanquis en la Argentina”*. Buenos Aires, Editorial Cartago.

- GERCHUNOFF, Pablo y AGUIRRE, Horacio (2006). *“La economía argentina entre la gran guerra y la gran depresión”*. Serie Estudios y Perspectivas. Buenos Aires: CEPAL.

- GERCHUNOFF, Pablo y LLACH, Lucas (1998). *“El ciclo de la ilusión y el desencanto. Un siglo de políticas económicas argentinas”*. Buenos Aires: Ariel.

- GREGORATTI, Horacio (1987). *“Fábrica Militar de Aviones Córdoba, base de la industria metalmeccánica y automotriz mediterránea y de la integración latinoamericana en industria aeronáutica”*, Buenos Aires: Presentación en la IV Reunión Pública Internacional, Comisión Interamericana de Juristas Expertos en Derecho Aéreo y Espacial.

- KATZ, Jorge y KOSAKOFF, Bernardo (1989). *“Proceso de industrialización en la Argentina: Evolución, retroceso y perspectiva”*, Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

- OTEIZA, Enrique (1992). *“La política de investigación científica y tecnológica argentina. Historia y perspectivas”*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.

- PANELLA, Claudio (2003). *“Una aproximación a la enseñanza secundaria durante los primeros gobiernos peronistas (1946-1955)”*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata.

- Cnel. PERON, Juan Domingo (1944). *“Significado de la Defensa*

Nacional desde el punto de vista militar”, La Plata: Conferencia en la Cátedra de Defensa Nacional, Universidad de La Plata, 10/06/44.

- PICABEA, Facundo (2008). *“El Rastrojero: Un híbrido de tecnología y política. Un análisis socio-técnico de la producción de tecnologías conocimiento-intensivas en Argentina durante la etapa de sustitución de importaciones”*. Caseros (Pcia de Buenos Aires): XXI Jornadas de Historia Económica, Universidad Nacional de Tres de Febrero, 23-26 de septiembre de 2008.

- POTASH, Robert (1971). *“El ejército y la política en la Argentina, Tomo I, 1928- 1945”*, Buenos Aires: Sudamericana.

- RACCANELLO, Mario (2011): *“La industria argentina de maquinaria agrícola, entre la economía agroexportadora y la promoción estatal”*, Montevideo: 5tas Jornadas de Historia Económica organizadas por la Asociación Uruguaya de Historia Económica. 23,24 y 25 de noviembre 2011.

- RACCANELLO, Mario (2012). *“Surcando una nueva industrialización. El Estado empresario en la fabricación de maquinaria agrícola (1952-1961)”*, Bariloche: III Congreso Latinoamericano de Historia Económica y XXIII Jornadas de Historia Económica. 23 al 27 de octubre de 2012.

- RAPOPORT, Mario (2007). *“Mitos, etapas y crisis en la economía argentina”*. Catamarca: Seminario “El pensamiento político, económico y social en la construcción nacional, regional y provincial.” Universidad de Catamarca.

- RAPOPORT, Mario y SPIEGUEL Claudio (2009). *“Relaciones tumultuosas. Estados Unidos y el primer peronismo”*, Buenos Aires: Planeta.

- RATTI, Sandra (2008). *“La industria automotriz en Córdoba: El caso IKA. Reflejo de un proceso en los principales diarios locales antes de su instalación y frente a su primera producción (1954-1956)”*, Caseros (Pcia. de Buenos Aires): XXI Jornadas de Historia Económica, Universidad de Tres de Febrero, 23-26 septiembre 2008.

- REIN, Mónica (1998). *“Politics and Education in Argentina, (1946-1962”*. Nueva York: M. E Sharpe.

- ROUGIER, Marcelo (2001). *“La política crediticia del Banco Industrial durante el primer peronismo, 1944-1955”*, Buenos Aires: Centro de Estudios Económicos de la Empres y el Desarrollo. Documento de trabajo N° 5, Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires (UBA).

- ROUQUIE, Alain (1982). *“Poder militar y sociedad política en la Argentina”*. Buenos Aires: Emece.

- SABATO, Jorge y BOTANA, Natalio (1968). *“La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. Estudio prospectivo*

sobre América Latina y el orden mundial en la década de 1990”. Bellagio, Italia: Documento presentado en: The world order models conference, 20-25 de noviembre, 1968.

- Brig. May. SAN MARTIN, Juan Ignacio (1953). “*El I.A.M.E en el Plan Quinquenal, su evolución y desarrollo*”, Buenos Aires: Conferencia pronunciada en la Escuela Nacional de Guerra, el 3 de julio de 1953.
- SAVIO, Manuel (1973). “*Obras Completas*”. Buenos Aires, Somisa.
- SCHVARZER, Jorge (1998). “*Nuevas perspectivas sobre el origen del desarrollo industrial argentino*”. Buenos Aires: Centro de Investigación de la Situación del Estado Administrativo. Buenos Aires, p 24.
- SOLBERG, Carl (1986). “*Petróleo y nacionalismo en la Argentina*”, Buenos Aires: Hyspamérica.
- THOMAS, Hernán (2006). “*Trayectorias socio-técnicas y estilos de cambio tecnológico en países subdesarrollados: La resignificación de tecnologías (Argentina, 1930-2006)*”, Mar del Plata: XX Jornadas Argentinas de Historia Económica.
- Cnel. VICAT, Luis E (1925). “*Defensa Nacional Industrial: Bastarnos a nosotros mismos*”, Buenos Aires: Conferencia leída en el Círculo Militar, 17 de julio de 1925.
- VILLANUEVA, Roberto (2008). “*Historia de la siderurgia argentina*”, Buenos Aires, Eudeba.

Artículos y trabajos en versión electrónica

- ARREGUEZ, Ángel: “Crónicas y Testimonios”. Disponible en línea: <http://www.mincyt.cba.gov.ar/site/fabricamilitar/index.html>. Consultado el 12/03/2014
- ARTOPOULOS, Alejandro: “Emprendedores Tecnológicos en la industria aeronáutica latinoamericana”, Universidad de San Andrés. Disponible en línea: www.udesa.edu.ar/files/Institucional/ctroestudioshistoriayddempresas/alejandroartopoulos.pdf

Revistas y publicaciones

- REVISTA DEL CIRCULO MILITAR (1999). Editorial Militar: “*Mosconi y el oro negro*”, Buenos Aires: N° 749, octubre-diciembre 1999.
- REVISTA DEL CÍRCULO MILITAR. Editorial Militar. “1ra explotación de Sierra Grande, Buenos Aires: N° 700 enero-julio 1978.
- REVISTA NACIONAL AERONÁUTICA Y ESPACIAL. “*DIN-FIA: 34 años de industria aeronáutica*”, Buenos Aires: año 22, N°241 pp11-19.
- BELINI, Claudio (2006). “*Negocios, poder y política industrial en los orígenes de la industria automotriz argentina*”, Buenos Aires: Revista de

Historia Industrial N°31.

- BERGESIO, Liliana y CASTILLO, Fernando (2012). “*Modelos productivos en Altos Hornos Zapla: De la expansión estatal a la retracción privada*”, Jujuy: Cuadernos FHyCS-UNJu. N°41, Jujuy, pp 11-33.
- BIEDMA, Antonio (1958). “*Heraldos de la industria aeronáutica*”, Buenos Aires: Revista Nacional de Aeronáutica, N°200, pp 54-55.
- BOTO, María S (2012). “*Altos Hornos Zapla y el Plan Siderúrgico Nacional (PSN) en el contexto de la industrialización por sustitución de importaciones (ISI): 1947-1976*”, Jujuy: Cuadernos FHyCS-UNJu. N°41, pp 35-49.
- DA PONTE, Aureliano (2010). “*Desarrollo Tecnológico e Industrias para la Defensa en la Argentina: Aportes para el debate.*”, Buenos Aires: Ministerio de Defensa- Cuadernos de actualidad en defensa y estrategia N°5.
- DESCARTES (Juan Domingo Perón) (1951). “*Política y Estrategia (No ataco, crítico)*”, Buenos Aires: Diario Democracia, 17/05/51.
- GALVAN, Eloy (2008). “*Lanz, un clásico indestructible*”. La Rioja: Agrotécnica, Universidad de La Rioja, marzo 2008, pp 84-88.
- HURTADO DE MENDOZA, Diego y BUSALA, Analía (2006). “*De la movilización industrial a la Argentina científica: La organización de la ciencia durante el peronismo (1946-1955)*”, São Paulo: Revista da Sociedade Brasileira de Historia da Ciência. Volumen 4, N°1.
- LALOUF, Alberto y THOMAS, Hernán (2004). “*Desarrollo tecnológico en países periféricos a partir de la cooptación de Recursos Humanos Calificados. Aviones de caza a reacción en la Argentina*”. México: Convergencia. Revista de Ciencias Sociales, Vol.11, N°35. Universidad Autónoma del Estado de México, mayo-agosto 2004, pp 221-248.
- LIAUDAT, Magdalena (2008). “*Industria y política pública. Los alcances de la intervención estatal en el desempeño del sector siderúrgico en Argentina. 1947- 1976*”, Buenos Aires: H-Industri@. Revista de historia de la industria argentina y latinoamericana, N° 3, segundo semestre de 2008.
- LÓPEZ, Ernesto (1998). “*La industria militar argentina*”, Buenos Aires: Revista Nueva Sociedad N°97, septiembre-octubre 1988, pp 168-177.
- MALATESTA, Alicia (2002). “*Notas para la historia de la industria argentina*”. Buenos Aires: Revista Tecnológica Universidad y Empresa N° 24. UTN.
- PEIRETTI, MAGGI, VIDALES, et al (1959). “*Motores en Dinfia. Evolución y capacidad actual de Fabricación*”, Buenos Aires: Revista Nacional de Aeronáutica N°209. Buenos Aires, agosto 1959.
- PICABEA, Facundo (2010). “*Sustitución de importaciones y*

cambio en el modelo tecno-productivo en la Argentina peronista. Análisis sociotécnico del proyecto de producción automotriz local". Lima, Perú: Revista Apuntes N° 66, Universidad del Pacífico.

- PICABEA, Facundo y THOMAS, Hernán (2011). *“Política Económica y Producción de Tecnología en la Segunda Presidencia Peronista. Análisis de la Trayectoria Socio Técnica de la Motocicleta Puma (1952-1955)”*, Buenos Aires: Revista Redes Vol 17, N°32, junio 2011 pp 65-93.

- PICABEA, Facundo Y THOMAS, Hernán (2015), *“Autonomía Tecnológica y Desarrollo Nacional. Historia del diseño y producción del Rastrojero y la moto Puma,”* Buenos Aires, Editorial Cara o Ceca.

- RACCANELLO, Mario (2013). *“Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado y la lógica de la política económica peronista”*, Mexico: América Latina en la historia económica, Vol.20, N° 2, mayo-agosto 2013, pp 177-221.

- RACCANELLO, Mario y ROUGIER, Marcelo (2012). *“La mecanización agrícola en la crisis de balance de pagos del peronismo. La apuesta trunca de IAME y su tractor Pampa”*. Quilmes (Pcia de Buenos Aires). Publicación del Centro de Estudios de la Argentina Rural. Universidad Nacional de Quilmes Vol. I, N° 3.

- RAUCH, Georg (2013). *“El tanque Nahuel DL-43”*, Buenos Aires: Revista Digital Universitaria del Colegio Militar de la nación. Año 11, junio 2013.

- ROUGIER, Marcelo (2007). *“Crédito e Industria en tiempos de Perón, 1944- 1955”*. Barcelona: Revista de Historia Industrial N° 35, pp 79/112.

- Cap.SABELLI, Carlos (1916). *“Contribución al estudio del presupuesto nacional”*. Buenos Aires: Revista Militar N° 190, noviembre de 1916.

Tesis

- THOMAS, Hernán (1999). *“Dinâmicas de Inovação na Argentina (1979-1995). Abertura comercial, crise sistêmica e rearticulação”* Tesis de doctorado, Departamento de Política Científica e Tecnológica-Unicamp, Campinas, Brasil.

Documentos oficiales

- BOLETIN OFICIAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA: *“Ley 14.222 de Inversiones extranjerias,” 28 de agosto de 1952.*

- BOLETIN OFICIAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA: *“Ley*

14.184, *Segundo Plan Quinquenal de la Nación*”, 30 de enero de 1953.

- BRASIL, Ministério da Defesa: “Portaria Normativa N° 899, 19 de julho de 2005.
- DECRETO-LEY DEL PEN N° 14.630/44 de “Fomento y defensa de industrias de interés nacional”. Infoleg, Ministerio de Economía de la Nación.
- DECRETO DEL PEN N° 24.103/51 “Creación de la Fábrica de Motores y Automotores”. Infoleg, Ministerio de Economía de la Nación.
- DECRETO DEL PEN N° 6191/1952. “Creación de Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME)”. Infoleg, Ministerio de Economía de la Nación.
- DECRETO DEL PEN N° 17370/54. “Venta de la fábrica de tractores a FIAT SOMECA CONCORD”. Infoleg, Ministerio de Economía de la Nación.
- DECRETO DEL PEN N° 14.538/44. “Creación de la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional (CNAOP)”. Infoleg, Ministerio de Economía de la Nación.
- DINFIA: “*Reseña Histórica en su 40° aniversario*” Córdoba: DINFIA, 1967. Publicación oficial de la Dirección Nacional de Fabricaciones e Investigaciones Aeronáuticas.
- INDUSTRIAS MECÁNICAS DEL ESTADO (IME): “*Informe de la comisión liquidadora*”. Buenos Aires, Editorial Industrias Mecánicas del Estado, 1981.
- LEY SECRETA 11.266/23 de “Adquisiciones Militares”. Infoleg, Ministerio de Economía de la Nación.
- LEY NACIONAL 12.709/41. Que crea la DGFM. Infoleg. Ministerio de Economía de la Nación.
- LEY NACIONAL 12.987/47. “Plan Siderúrgico Argentino”. Infoleg. Ministerio de Economía de la Nación.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACIÓN, Informe Sectorial N° 40, 1951
- MINISTERIO DE GUERRA: “*Memoria del Departamento de Guerra presentada al Honorable Congreso Nacional, 1914-1915.*”. Buenos Aires, 1916.
- MINISTERIO DE GUERRA: “*Memoria del Departamento de Guerra presentada al Honorable Congreso Nacional, 1915-1916.*”. Buenos Aires, 1917.
- MINISTERIO DE GUERRA: “*Memoria del Departamento de Guerra presentada al Honorable Congreso Nacional, 1916-1917.*”. Buenos Aires, 1918.

- MINISTERIO DE GUERRA: “*Memoria del Departamento de Guerra presentada al Honorable Congreso Nacional, 1917-1918*”. Buenos Aires, 1919.
- MINISTERIO DE GUERRA: “*Memoria del Departamento de Guerra presentada al Honorable Congreso Nacional, 1919-1920*”. Buenos Aires, 1921.
- MINISTERIO DE GUERRA: “*Memoria del Departamento de Guerra presentada al Honorable Congreso Nacional, 1936-1937*”. Buenos Aires, 1921.
- MINISTERIO DE GUERRA “*Memoria del Departamento de Guerra presentada al Honorable Congreso Nacional, 1937-1938*”. Buenos Aires, 1939.
- MINISTERIO DE GUERRA: “*Memoria del Departamento de Guerra presentada al Honorable Congreso Nacional, 1941-1942*”. Buenos Aires, 1943
- MINISTERIO DE GUERRA: “*Memoria del Departamento de Guerra presentada al Honorable Congreso Nacional, 1943-1945*”. Buenos Aires, 1946
- MINISTERIO DE JUSTICIA E INSTRUCCIÓN PÚBLICA DE LA NACIÓN: “*Memorias del Departamento de Instrucción Pública 1944*”, Talleres gráficos de la Penitenciaría, Buenos Aires, 1946.

POSFACIO

La invitación a participar de una clase del Seminario de Formación y Actualización Política de la Escuela de Formación Sindical de UPCN, genera que se presenten, ante quien la recibe, una multiplicidad de sentimientos, de evocaciones y pensamientos. Éstos se despliegan como un calidoscopio girando en torno a valores y significaciones construidos históricamente en el campo nacional y popular. En ellos van las marcas de sueños y logros de generaciones que nos precedieron, enlazadas a las expectativas y esfuerzos de quienes hoy demandan de nuestra cooperación para continuar con su formación.

La vocación de los participantes del encuentro, las complejidades del tecno-nacionalismo y las conexiones de éste con la soberanía política, la independencia económica y la industria nacional, todos componentes estructurantes del big-bang del primer peronismo, han generado la ocasión para que quien escribe haya podido realizar la exposición y el tratamiento de esos tópicos. Una ocasión muy particular en la que se desdibujó la presencia de las segmentaciones generacionales, envueltas en el clima de alegría generado por la orientación compartida de un plexo de valores.

Allí estaba Roberto González involucrándose con su trabajo sobre “Las industrias estratégicas para la Defensa Nacional: caso IAME en el período 1951-1955”

No tengo más que palabras de agradecimiento hacia la compañera Marcela Manuel por haberme abierto las puertas de este espacio de formación. En él se produce un punto de condensación de los sueños y los logros de quienes han abrazado en el pasado la orientación nacional y popular, orientación que ahora enlaza a las nuevas generaciones con lo porvenir.

Carlos Cozzi

*Licenciado y Profesor en Sociología por la Universidad de Buenos Aires
Magíster en Investigación Científica y Técnica. Universidad Nacional de Entre Ríos. 2001
Ph. D. en Psicología Organizacional en la W.P.U. USA. 2002*

DEL AUTOR

Roberto César González

Magister en Defensa Nacional/Escuela de Defensa Nacional. 2014.

Medalla al Mérito por Magister con mejor promedio.

Lic. En Psicología. UBA.

Maestrando en Estrategia y Geopolítica. Escuela Superior de Guerra del Ejército.
(En la actualidad).

Delegado de UPCN Delegación General Cancillería. Desde 2009.

ÍNDICE

INDUSTRIAS ESTRATÉGICAS PARA LA DEFENSA NACIONAL

Por Roberto González

Prólogo

Por Facundo Picabea 9

Industrias Estratégicas para la Defensa Nacional 13

Introducción 15

Capítulo I: Antecedentes de industrialización para la Defensa 19

Capítulo II: Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME)
Una Experiencia Diferencial 55

Anexo I. Entrevista 93

Anexo II. Imágenes 103

Bibliografía 115

Posfacio

Por Carlos Cozzi 123

Del autor 125

AGRADECIMIENTOS

Silvia Cepeda
Analía Rampello
Alejandro Martínez
Gonzalo Garabedian
Dante Da Re
Sandra Dall'Asta
Mariano Keena

(Gracias G!)



Sirvan estos *Textos* de la Escuela de Formación Sindical para ampliar el recorrido formativo, entendido éste no sólo como una cuestión académica de arriba para abajo, sino como elementos de intercambio y debate, motivadores, enriquecedores, con los que vamos armando un camino de ida y vuelta, compartido, siendo esto lo que realmente nos permite formarnos y conocernos mucho más.

Analizar, comprender, intervenir, en una serie de complejidades y dificultades que transcurren a diario, con la celeridad de los tiempos actuales, amerita ir construyendo a la vez una mirada tanto del campo nacional como del internacional. Y hasta de la vida misma. Este gremio, nuestra querida UPCN, pone un acento muy particular en la formación: es estratégica, sustantiva, troncal. Por ello, requiere de una actualización continua y permanente. Generar el ámbito para que ello ocurra, articular los medios, propiciar el encuentro del conjunto de delegados, activistas, militantes, trabajadores todos, es algo dinámico, muy enriquecedor y recrea el concepto de solidaridad.

Los insto siempre, a seguir, a continuar la formación, consolidando en cada uno, en cada una, cuadros gremiales para el presente y futuro de nuestra Organización Colectiva.



Andrés Rodríguez

Secretario General
Unión del Personal Civil de la Nación