
Hacia una nueva política industrial. Los proyectos de producción de metales no ferrosos en la Argentina durante la Segunda Guerra Mundial

● MARCELO ROUGIER
CONICET/CEEED-UBA

Introducción

La economía argentina tuvo tasas de crecimiento moderadas (del orden del 3,6% anual) durante la Segunda Guerra Mundial; no obstante, al igual que muchos otros países latinoamericanos y otros que no participaron de manera directa en el conflicto, las actividades manufactureras tuvieron una importante expansión básicamente como consecuencia de la sustitución de bienes importados que los grandes centros productores no podían abastecer. Incluso en ese contexto particular, Argentina logró exportar productos industriales en magnitudes considerables a otros países de América Latina y los Estados Unidos. Las oportunidades de exportación, las posibilidades de sustitución de importaciones y la acumulación de reservas pudieron haber impulsado una fase de expansión de la actividad fabril. Con todo, las dificultades para importar también afectaron el acceso de las industrias a materias primas, combustibles y bienes de capital, y marcaron dramáticamente la escasa integración de la estructura manufacturera y sus límites, si bien la falta de insumos importados incidió de manera diferenciada en cada rama de acuerdo con la relevancia de cada uno de esos insumos en el producto final. Estas y otras dificultades generaron un clima de ideas proclive al impulso de las actividades básicas (metalúrgicas y otras) e impulsaron numerosas medidas y proyectos que en términos generales promovían la autarquía industrial como alternativa para evitar los efectos perniciosos provocados por las restricciones externas.¹

1. Análisis generales sobre el impacto de la Segunda Guerra Mundial en la economía argentina pueden encontrarse entre otros en Rapoport (2003) y Ferrer (con la colaboración de

Fecha de recepción:
Versión definitiva:

Revista de Historia Industrial
N.º 50. Año XX. 2012.3

La historiografía económica argentina no ha sido generosa en el análisis de la industria argentina en los años treinta y aun durante la Segunda Guerra Mundial y la experiencia peronista, si bien los debates con marcado interés político han sido prolíficos. Algunos estudios recientes, sin embargo, han comenzado a develar el enigma respecto de los instrumentos de política industrial y de los reales avances del sector manufacturero en esos años.² En algunos casos se cuenta con importantes contribuciones, como en el estudio de la producción siderúrgica y metalúrgica en los años cuarenta, pero con la excepción de algunas alusiones parentéticas los estudios no han abordado los problemas presentes para el desarrollo de la metalurgia ligera, en gran parte determinados por la ausencia de minerales locales y por las perturbaciones del comercio internacional. Se trata de un rubro clave de la producción industrial; si bien los volúmenes físicos consumidos no eran equivalentes a los del hierro y el acero, los productos semielaborados no ferrosos abastecían, además de numerosas actividades industriales, a una amplia gama de sectores, como comunicaciones, electricidad y construcción. La producción de estos metales también encontraba aplicación básica en la industria militar y, especialmente, en la aeronáutica.

La producción de estos metales a nivel mundial se encuentra ligada a la disponibilidad de los recursos minerales. Esta circunstancia, unida a cierta inestabilidad de los precios de estos productos y a la naturaleza altamente estratégica que poseen algunos de ellos, han facilitado desde épocas muy tempranas la formación de grandes consorcios internacionales, a veces ligados por arreglos o convenios de producción de precios que controlan buena parte de las fuentes de materias primas y elaboran o venden los productos semielaborados. Esto es importante porque, en gran medida, la explotación y transformación de metales no ferrosos en la Argentina se inició a través de empresas filiales o ligadas de alguna manera a esas grandes empresas internacionales.³ No obstante, nuestro foco estará puesto en las características que adquirió la producción metalúrgica argentina considerando las dificultades que se generaron para un importante sector elaborador de artículos de metales que importaban la materia prima básica durante la Segunda Guerra Mundial, con especial énfasis en la industria del aluminio. En particular, esta comunicación analizará los proyectos públicos desarrollados en aquellos años para superar esas dificultades, entre los cuales descollaron los elaborados por la Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFm).

Nuestra hipótesis destaca las restricciones que tuvieron lugar durante el transcurso de la guerra y las variadas respuestas que generaron en los sectores

Rougier) (2008). Situaciones similares a la comentada para las economías latinoamericanas se produjeron también en países europeos de bajo desarrollo y no afectados de manera directa por el conflicto bélico, para el caso de España, véase el documentado trabajo de Catalan (1995), especialmente el cap. 4.

2. Véase, por ejemplo, Rougier (2001) y Belini (2009).

3. Naciones Unidas (1956).

empresariales y militares; esa reacción condujo a su vez a la elaboración de algunos emprendimientos en el área de los metales no ferrosos y a la creación y consolidación de normativas, organismos e instrumentos hasta entonces novedosos de política industrial. Nuevas leyes y decretos en el ámbito minero y de promoción industrial, políticas de racionamiento, control de exportaciones, facilidades crediticias y proyectos de producción estatal directa o a través de sociedades mixtas surgieron en esos años como consecuencia de un clima de ideas que hacía hincapié tanto en un avance en la sustitución de importaciones como en lograr una mayor autarquía industrial. En lo que sigue, el análisis del sector, las demandas empresariales, las iniciativas militares y las políticas específicas desarrolladas por el gobierno en estos años, además de incluir el estudio de un caso particular, nos permitirán ilustrar y corroborar estas afirmaciones.

La estructura del mercado de metales no ferrosos

A comienzos de la década de 1930 la producción manufacturera argentina participaba con el 20% del Producto Bruto Interno (PBI) y la de metales alcanzaba poco más del 10% del total del valor agregado por la industria. Si el desarrollo de la metalurgia del hierro y de la siderurgia en la Argentina había sido lento y en algún sentido remiso, también lo fue la explotación y utilización de los distintos metales no ferrosos: plomo, cobre, cinc, estaño, aluminio y otros de menor uso como el manganeso o el cromo. Ese tardío desarrollo estaba determinado prácticamente por los mismos factores que hasta entonces habían inhibido un mayor dinamismo a la producción en la metalurgia ferrosa. Los yacimientos de minerales disponibles no eran muy generosos o, en el mejor de los casos, se hallaban dispersos y desconectados de los grandes centros de consumo y elaboración de la zona del litoral pampeano. Para peor, el consumo local del metal era poco significativo y su escasa magnitud no estimulaba las inversiones en el sector; en consecuencia, las importaciones relativamente baratas podían cubrir las raquíticas necesidades de semielaborados y productos finales sin mayores dificultades.

La explotación de algunos yacimientos de minerales metalíferos era bastante antigua pero endeble; el único periodo de excepción se generó por la activa demanda de algunos minerales «estratégicos» durante el transcurso de la Primera Guerra Mundial dada la reducción de las importaciones; ese proceso generó un destacado déficit de metales en la Argentina que alentó la producción de wolframio, cobre y plomo, además de dar inicio a la explotación de otros como el estaño o el manganeso. La exportación de cobre, estaño, plomo, cinc, aluminio y aleaciones en forma de desechos fue prohibida por ley en esas particulares circunstancias, tal como había ocurrido antes con el hierro y el acero. Sin embargo, la caída de la demanda y de los precios al finalizar la guerra llevó a una crisis de la producción minera en general y de la de metales en

particular. La recuperación de los años veinte fue precaria y pronto la minería se encontró envuelta en las dificultades que se generaron con la crisis económica mundial que sobrevino en 1929. Solo con el rearme de los países industriales a partir de la segunda mitad de la década siguiente los minerales metalíferos recuperarían mercados extranjeros.

La Segunda Guerra Mundial volvió a impulsar la extracción de minerales debido a dos fenómenos concurrentes: las nuevas posibilidades de exportación que se abrieron para algunos rubros considerados «críticos» y, en parte, por la mayor demanda local determinada por la dificultad de importar y por el crecimiento del sector manufacturero. La extracción de minerales metalíferos pasó de 17.600 t en 1936 a más de 111.000 t en 1941. Ese auge tampoco duraría mucho y ya en 1945, con el fin de la guerra, la extracción minera que había sido fuertemente estimulada por la demanda internacional experimentó una severa crisis.

En paralelo a estos avatares, la industria transformadora local avanzó gradualmente en la sustitución de la importación de semielaborados y bienes finales importados. Significativamente, este sector ya tenía cierta presencia a fines del siglo XIX; por ese entonces se importaban casi 10.000 t de hojalata, 8.000 t de plomo, 5.500 t de cinc, 600 t de cobre y 300 t de estaño, metales que ingresaban «en bruto» (lingotes) o semielaborados para su transformación en el ámbito local. En 1914 existían un centenar de fundiciones de minerales y metales y más de mil talleres metalúrgicos que pronto avanzaron en la sustitución de los bienes importados a pesar de las dificultades para obtener maquinarias y equipos.⁴ En la década de 1930 las empresas locales tenían prácticamente la capacidad para fabricar todas las manufacturas de los principales metales no ferrosos; si bien en 1935 existían en el país solo tres establecimientos dedicados a la fundición de minerales, casi noventa se ocupaban de la fabricación de bienes intermedios y manufacturas de uso final. El problema principal era el abastecimiento de las materias primas importadas para aquellos rubros cuya producción nacional era muy limitada o nula, situación que se agravó con el inicio del conflicto bélico mundial, puesto que el grueso de los lingotes, chapas y artículos semifabricados provenían de países que entraron en guerra (el 30% provenía de Inglaterra, el 12% de Estados Unidos y el 8% de Alemania).⁵

Existían condiciones relativamente favorables para la elaboración de productos de plomo y cinc, dada cierta disponibilidad de recursos locales. Hacia los años cuarenta, la explotación de mineral de plomo, asociado a la plata, tenía larga data. Inicialmente la producción se exportaba en su casi totalidad debido a que el consumo local era insignificante. En los años de la Primera Guerra Mundial la producción del mineral pasó de 390 t anuales a casi 5.000 t. Por entonces, el metal primario era extraído de yacimientos ubicados en la

4. Dorfman (1982), pp. 211 y 315.

5. Comisión Consultiva Financiera y Económica Interamericana (1943), p. 50.

provincia de Jujuy, a más de 5.000 m de altura, el mayor de los cuales estaba explotado por la Cía. Minera Aguilar, controlada por The Saint Joseph Lead Corporation, uno de los líderes mundiales de la producción de plomo.

La producción se duplicó entre 1935 y 1937 pasando de 5.700 t anuales a 12.600 t, al entrar en explotación los yacimientos más importantes de plomo-plata-cinc de Aguilar. La expansión continuó en el contexto de la Segunda Guerra Mundial como consecuencia de la demanda internacional. La Argentina producía 40.000 t del mineral que exportaba principalmente a los Estados Unidos e Inglaterra. Esa producción decayó luego del conflicto bélico, producto de la menor demanda internacional. Mientras tanto, el consumo interno se expandió, principalmente después de la crisis de 1930 alcanzando las 20.000 t del metal, mientras refinadoras y fundiciones locales avanzaron en su manufactura hacia fines de los años cuarenta.⁶

Al igual que la extracción, la fundición de plomo estaba en manos de empresas extranjeras, norteamericanas principalmente, instaladas durante los años de la Primera Guerra Mundial. Ese control había ocasionado que muchas veces la disponibilidad del metal en el orden interno estuviese condicionada por las estrategias comerciales que las empresas elaboradoras desarrollaban en consonancia con la política de los países en donde residían sus casas matrices. El caso más relevante fue el incremento de la producción y de la exportación de concentrados de plomo durante el transcurso de la Segunda Guerra Mundial que provocó una importante escasez del metal en el orden interno, de modo que el país tuvo que importar concentrados, lingotes para fundición y productos elaborados. Mientras tanto, la política de precios máximos que fijó el gobierno para la venta en el mercado local y la reducción de las compras por parte de los Estados Unidos a partir de 1945 contrajeron la producción de minerales a tal punto que no alcanzaba por ese entonces a satisfacer las necesidades domésticas.

Hacia mediados de la década de 1940 las plantas de fundición más importantes destinadas a obtener plomo metálico en lingotes eran las de Puerto Vilelas, propiedad de la National Lead Co.; la de Mercedes, provincia de Buenos Aires, perteneciente al Grupo de Paris; la de La Tablada, propiedad de Insud S.A. del Grupo Mauricio Hochschild; y la de Avellaneda en los suburbios de la ciudad de Buenos Aires. El sector se completaba con varias industrias transformadoras que fabricaban tubos, chapas, soldaduras, metal antifricción, tipos de imprenta o placas para baterías. La principal y más antigua empresa en ese rubro era la Elaboradora General de Plomo que tenía capitales de la Société Minière et Metallurgique Peñarroya, la mayor productora de plomo a comienzos del siglo xx, controlada por la rama francesa del grupo Roths-

6. Banco Industrial de la República Argentina (BIRA) (1947).

child.⁷ La empresa había sido fundada en 1904 e instalado su planta industrial en Jujuy, cerca de las minas; años después se trasladó a Villa Lugano, en la ciudad de Buenos Aires, donde cincuenta empleados elaboraban tapas para botellas y planchas para imprimir con plomo puro.⁸

De manera similar a lo que acontecía con el plomo, existían en el país importantes yacimientos de cinc, asociados con plata y plomo; el principal de ellos estaba ubicado también en el cerro Aguilar. El mineral de cinc que extraía Minera Aguilar se exportaba en su casi totalidad. La empresa acumuló concentrados hasta que la Segunda Guerra Mundial elevó su precio, principalmente por los requerimientos de la industria aeronáutica. De 5.500 t que produjo en 1936 pasó a más de 66.000 t en 1940. Luego de la guerra, al igual que en el caso del plomo la producción se redujo a poco más de 20.000 t.

El consumo local de cinc no era despreciable: en 1937 alcanzaba casi 10.000 t, por lo que era preciso cubrir las necesidades de la industria transformadora con la importación de lingotes o chapas provenientes de México, Estados Unidos y Chile. Los productos abarcaban chapas lisas o acanaladas, caños y cinc como protector para chapas de hierros a través del «galvanizado». Prácticamente no existían en el país industrias que permitieran fundir y refinar el concentrado de cinc; solo unas pocas plantas transformaban el concentrado en óxido por tostación y este era utilizado por la industria transformadora para la galvanización, la producción de latón, el laminado de hojas y la fundición.⁹ La única productora local de cinc metálico era Meteor Establecimientos Metalúrgicos S.A. instalada en 1941 en Zárate, provincia de Buenos Aires, que lo producía a través del método electrolítico. Era la primera empresa transformadora de minerales en metales instalada en el país y la primera en América del Sur en obtener cinc metálico. Con blenda traída de la mina Aguilar, del yacimiento Castaño Viejo en San Juan (propiedad de National Lead Co.) y de otros pocos lugares, la empresa alcanzaba una producción de 500 t anuales. No obstante, durante la guerra las dificultades para acceder a materiales especiales, las deficiencias mecánicas de los equipos y de las instalaciones electromecánicas y las dificultades de transporte ferroviario y de combustible provocaron una fuerte declinación de la producción.

En el caso del cobre metálico, también la demanda interna era relativamente importante; pero, a diferencia de los metales anteriores, la explotación del mineral había tenido muy escaso desarrollo como consecuencia de las pequeñas reservas conocidas y de las dificultades técnicas para el tratamiento de los concentrados. La explotación de cobre, asociado con el oro, había alcan-

7. Sobre las inversiones de los Rothschild en el sector minero y la creación de la Sociedad Minera y Metalúrgica Peñarroya, véase López-Morell (2005) y López-Morell y O’Kean (2009).

8. Sommi (1956), pp. 97 y ss.

9. BIRA (1954).

zados niveles significativos y se exportaba desde fines del siglo XIX. Los emprendimientos más destacados habían sido los de Capillita Cooper Co. y los de The Famatina Development Corporation a principios del siglo XX, pero hacia la década de 1940 no existía prácticamente ningún yacimiento de ese mineral en explotación.¹⁰ El más importante, Mina Capillitas en la provincia de La Rioja, poseía un mineral difícil de tratar económicamente, al menos con la tecnología disponible en aquellos años. No existían plantas electrolíticas de cobre y el escaso mineral extraído se exportaba a los Estados Unidos, Bélgica o Chile para su refinación.

En cambio, existía en el país una importante gama de producción de elaborados de cobre y sus aleaciones que alcanzaban niveles elevados de abastecimiento del mercado interno, una oferta que dependía exclusivamente de la importación del metal. A partir de la década de 1920 el procesamiento de *wire bars* importados permitió que la industria transformadora obtuviera alambres, barras, planchuelas y perfiles, aunque sin duda el más importante de los semielaborados era el alambre de cobre utilizado para la transmisión de energía eléctrica.¹¹ La producción de tubos de cobre se limitaba a la trefilación de tubos usados o de vainas importadas.

El salto más importante de la industria elaboradora tuvo lugar en el transcurso de los años treinta, cuando la incipiente producción local fue sustituyendo cada vez más rubros. En 1930 se instaló una primera prensa de extrusión y poco después una laminadora Mannesmann para la producción de tubos sin costura, partiendo de la fusión de *billets* con lingotes importados y cinc local; dos años después se inició la producción de cable armado (con aislamiento de papel) de gran uso en la construcción de viviendas. A fines de esa década se instaló la primera planta de laminación de cobre, que permitió transformar lingotes importados en alambrón, un insumo para la fabricación de varios productos entre ellos alambre bobinado y cables telefónicos. A partir 1942 se logró sustituir el total de la importación de chapas y cintas de cobre, con la excepción de cintas finas para la fabricación de radiadores.¹² Esa industria estaba protegida por un elevado arancel aduanero con el propósito de estimular la producción minera local y la utilización de chatarra.

Para satisfacer un consumo cercano a las 12.000 t, la Argentina debía importar alambres y cables para electricidad, tornillos, clavos y caños, además de cobre electrolítico en planchas o lingotes, importación que estaba sujeta a los avatares del comercio internacional. La Segunda Guerra Mundial provocó fuertes restricciones a las importaciones de estos productos y materias primas. De un promedio de 5.600 t de lingotes y planchas de cobre y bronce importa-

10. Sommi (1956), p. 22.

11. Vaquer (1968), p. 317.

12. Vaquer (1968), p. 320.

das en 1936-1937 se adquirieron en el exterior solo 700 t en 1944 y poco más de 2.000 t en 1945.¹³ De todos modos, la Argentina logró cubrir en parte sus necesidades a través de la provisión de cobre chileno.

La elaboración de otros metales no ferrosos era aún más escasa, condicionada en gran medida por la inexistencia del mineral y/o por el reducido consumo local. Las reservas de minerales con estaño, que comenzaron a explotarse durante la Primera Guerra Mundial, eran pequeñas y de baja ley. La Sociedad Minera Pirquitas era la única firma argentina productora de lingotes de ese metal en el país; los minerales eran procesados en una planta propiedad de la misma empresa en la Capital Federal. La demanda local (estimada en 1.500 t anuales) se cubría con la importación de minerales, de metal y con la utilización de desechos. Hacia 1936 se produjeron 1.400 t de mineral, 600 t de metal y se importaron casi 1.000 t de estaño y 64.000 t de hojalata (hierro cubierto con una capa de estaño), de gran uso en la industria frigorífica.¹⁴ Pero la Segunda Guerra Mundial también impuso restricciones a las exportaciones de ese material «crítico» por parte de los Estados Unidos. La única fundidora trabajó al 50% de su capacidad entre 1939 y 1943 dada la carencia del mineral. Por su parte, varias industrias locales que producían envases de hojalata estañada (tales como fábricas de conserva o de pinturas) sufrieron la falta de materia prima. Mientras tanto, la política de precios máximos del gobierno, cuyo propósito declarado consistía en sostener a la industria transformadora, quitó estímulos a la ya escasa producción de lingotes a nivel local.

Tampoco existían prácticamente yacimientos explotables de minerales con antimonio; la débil demanda industrial (alrededor de 250 t anuales) se satisfacía con la importación del mineral desde Bolivia, con mineral local procedente de Jujuy y se completaba con metal importado. En cambio, la producción de selenio para la industria del vidrio se cubría localmente, al igual que la de bismuto, aunque esta era bastante irregular; la explotación estaba controlada fundamentalmente por Sominar, y se llevaba a cabo en las minas Los Cóndores (San Luis), La Bismutina (Córdoba) y San Francisco de los Andes (San Juan). También se producían unas 5.000 t de titanio, utilizado para la fabricación de cemento y bajo la forma de óxido en la de pinturas; menor era la producción de uranio y de columbio-tantalio, aun cuando la demanda externa durante el conflicto bélico mundial tuvo cierto desarrollo debido a su utilización para la producción de aceros especiales.

Finalmente, existían yacimientos de berilo en Córdoba y San Luis explotados desde mediados de los años treinta. La Argentina era uno de los principales productores a nivel mundial y exportaba el grueso de esa producción (en 1937 el país había producido el 70% del total mundial), que hacia 1941 alcanzó la ci-

13. BCRA (1947), p. 38.

14. García Mata y Llorens (1939), p. 99.

CUADRO 1 • Producción de los principales minerales metalíferos no ferrosos, 1935-1944 (en toneladas)

Mineral	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944
Berilo	189	30	260	753	299	520	2.200	925	881	342
Bismuto	66	31	19	13	6	20	s/d	38	45	45
Cobre	85	53	55	128	12	35	634	170	3.063	s/d
Cromo	–	–	–	–	–	–	60	210	36	181
Estaño	1.164	1.440	1.665	2.375	2.170	1.167	1.170	920	626	775
Manganeso	439	443	606	437	651	710	1.476	1.520	1.666	3.155
Plomo	3.388	9.012	20.469	31.648	40.275	40.905	32.317	35.630	24.854	26.886
Wolframio	540	655	764	1.054	1.155	1.250	1.564	1.890	2.190	36
Cinc	–	5.487	12.000	29.496	42.262	66.384	s/d	54.640	37.343	37.492

Fuente: Elaboración propia sobre la base de *Industria Minera*, 1941-1946.

fra récord de 2.200 t. A partir de entonces, el gobierno prohibió la exportación con el propósito de asegurar el suministro de materia prima para la industria local, pero la medida condujo a una sensible declinación de la producción.¹⁵

De este mineral se extraía el berilio, un metal un 70% más liviano que el aluminio y de una rigidez superior en un 40% al acero, considerado clave para la industria aeronáutica; la aleación cobre-berilio se utilizaba especialmente en la elaboración de piezas para motores de aviación, resortes especiales, diafragmas de altímetros y velocímetros, y en herramientas «antichispas» para refinerías de petróleo y fábricas de explosivos principalmente.¹⁶ En pocos años la metalurgia del berilio había salido de los límites del laboratorio y pasado a las fundiciones en escala semiindustrial, disminuyendo sensiblemente su precio. Una sola empresa local, la Compañía Argentina de Berilio y Aleaciones, instalada en Lomas del Mirador en los suburbios de la ciudad de Buenos Aires, utilizaba el mineral para producir óxido de berilio, herramientas y electrodos, pero solo consumía entre 10 y 12 t de concentrados por año. En 1942 la Sociedad Anónima Berilio Argentina (Saba) instaló una planta, la primera en Sudamérica de ese tipo, en la provincia de Santa Fe, prevista para absorber hasta 1.000 t anuales de berilio; no obstante tenía dificultades para obtener la materia prima que, como se señaló, se exportaba en su casi totalidad.¹⁷

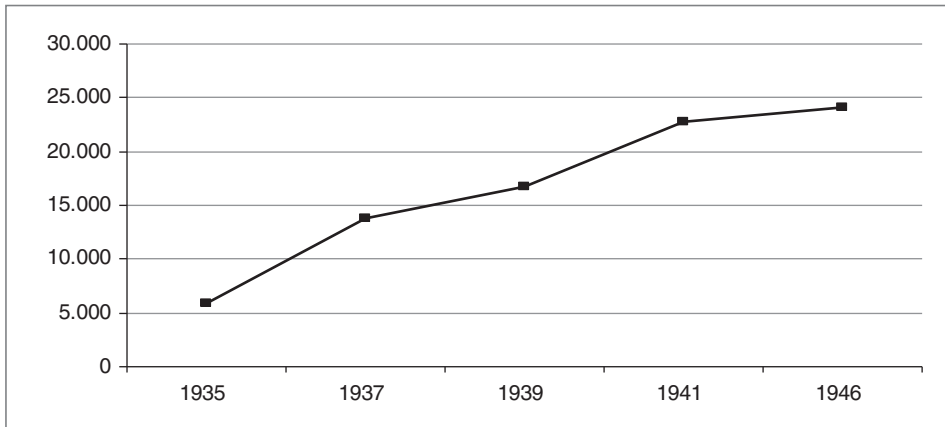
En suma, hacia comienzos de los años cuarenta no existían minerales de hierro, cobre o níquel extraídos en el país; no obstante, la minería nacional es-

15. BIRA (1948).

16. «El berilio es un metal que nunca se cansa», *Industria Minera*, n.º 10, mayo de 1942.

17. Angelelli (1961).

GRÁFICO 1 ▪ *Producción de metales no ferrosos (en toneladas)*



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Conade (1967).

CUADRO 2 ▪ *Establecimientos y ocupación en la industria metalúrgica no ferrosa*

Años	Fundición de minerales		Manufactura	
	Cantidad de establecimientos	Ocupación	Cantidad de establecimientos	Ocupación
1935	3	140	87	2.700
1937	4	213	121	3.702
1939	4	215	147	4.468
1941	3	370	109	5.790
1942	5	552	107	6.468
1943	5	524	124	7.234
1946	9	724	289	8.247

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Conade (1967).

taba relativamente capacitada para proveer de materias primas a la producción de algunos metales no ferrosos. Medio centenar de establecimientos de extracción de minerales metálicos producían cerca de 100.000 t; mientras que el consumo de metales en lingotes apenas superaba las 50.000 t.

Por su parte, la producción metalúrgica local había realizado un avance importante y contribuía con el 50% de ese consumo; existían cinco establecimientos dedicados a la fundición de minerales y alrededor de ciento veinte dedicados a la manufactura que ocupaban unos siete mil obreros y empleados, alrededor del 1% del total de los ocupados en el conjunto del sector industrial.

La metalurgia del plomo era la más avanzada y cubría las necesidades internas, la de estaño y cinc se cubrían parcialmente, y la del cobre se encontraba más demorada. No obstante, el balance era completamente desfavorable para el aluminio.

La industria del aluminio

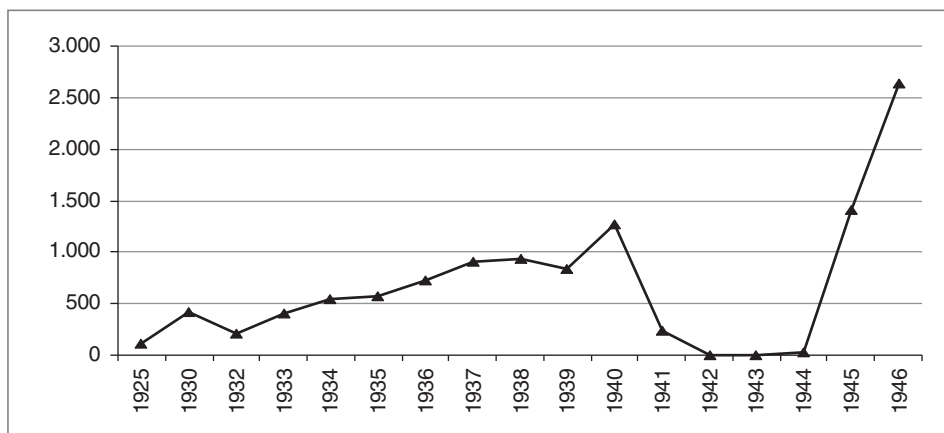
Según un especialista la producción de aluminio era la menos promisoría de la metalurgia argentina: «Carecemos de bauxita, alúmina con criolita y alunita, que son los minerales que lo contienen».¹⁸ Ciertamente, hacia los años cuarenta no existía en el país ningún yacimiento en explotación de bauxita, materia prima básica para la elaboración de la alúmina, ni plantas de elaboración de aluminio primario; sin embargo, al igual que en el caso del cobre, el mercado local contaba con una importante industria de semielaborados sobre la base de lingotes, barras y chapas de importación.

Esta producción tuvo desarrollo principalmente a partir de la década de 1930 con la fabricación de papel, chapas y cintas de aluminio, con distintas aleaciones, o a través de la relaminación de chapones importados ya fundidos. La industria de elaborados contaba con fuerte protección arancelaria y fue desarrollándose hasta abastecer la demanda del mercado interno, que además era muy pequeña; el consumo de aluminio apenas había superado los 1.000 kg anuales, unos 100 g de aluminio por habitante y año en el lustro previo a la guerra cuando en los países desarrollados alcanzaba por ese entonces entre 3 y 7 kg.

La importación de lingotes de aluminio, barras y planchas fue en aumento a medida que surgían nuevas posibilidades para este metal que, en muchos casos dadas sus cualidades, comenzó a reemplazar a aquellos más tradicionales como el cobre en distintos usos. Sin embargo, la importación se interrumpió en forma prácticamente total durante los años de la Segunda Guerra Mundial y afectó al conjunto de la industria manufacturera y a la producción aeronáutica. También el ingreso de productos elaborados de aluminio como papel o pomos cayó abruptamente en esa coyuntura, aunque la recuperación de la importación posterior a 1945 no fue tan importante como consecuencia del avance de la sustitución de importaciones en esos rubros.

La carencia del metal durante la guerra estimuló el desarrollo de una importante industria de recuperación; gran cantidad de aluminio usado era refundido, relaminado y nuevamente empleado en la elaboración de artículos terminados. Como en muchos otros países con carencias en su producción de aluminio primario, una incipiente industria de «segunda fusión» comenzó a desarrollarse localmente. Incluso la escasez de este metal promovió su reemplazo por otros relativamente disponibles en el país, como es el caso del esta-

18. Taiana (1944).

GRÁFICO 2 • Importación de aluminio en lingotes, barras o planchas (en toneladas)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Dirección Nacional de Estadísticas y Censos, varios años.

ño, que sustituyó al aluminio que se empleaba como envoltorio o cápsulas de botellas; hecho paradójico que constituía un paso atrás en el desarrollo de la industria del aluminio, caracterizada por su avance frente a otros metales no ferrosos.

Una de las principales empresas que fundían o utilizaban aluminio como materia prima para sus productos era la Elaboradora General de Plomo, que fue reemplazando al plomo en las tapas para botellas y que en 1927 sumó a su producción tradicional las láminas de aluminio y la fabricación de vajilla. Sobre la base de esta antigua empresa se fundó, en 1934, la Compañía Argentina Metalúrgica Estaño y Aluminio (Camea) cuyo principal accionista también era Peñarroya y estaba vinculada a la National Lead Co. y a la Cía. Minera Aguilar por contratos y directores comunes.¹⁹ La empresa, instalada en el barrio Villa Lugano de la Capital Federal, tuvo gran actividad en los años de la guerra y avanzó en la producción de cinc y de latón, materiales de particular interés para la industria militar, además de la de aluminio, su principal producto. Otra empresa líder en el rubro era Industria Metalúrgica y Plástica Argentina S.A. (Impa), sucesora de Lienau y Cía, fundada en 1918. Impa fue creada por José Sueiro en 1929 con el propósito exclusivo de fundir cobre; sin embargo, a partir de 1935, para hacer frente a las exigencias de nuevos mercados Impa se especializó en la laminación de aluminio. A fines de esa década la empresa producía una amplia gama de bienes en sus planta de Ciudadela, en

19. Sommi (1956), destaca que Camea y la Cía. General de Elaboración de Plomo tenían el mismo directorio y estaban presididas por Roberto Van Gelderen, director de varias sociedades del denominado grupo Rothschild.

los suburbios de Buenos Aires, y en el barrio de Almagro, en la Capital Federal: fundición y laminación de metales no ferrosos, fabricación de papel de aluminio, pomos de plomo y estaño, diversos tipos de envases y material para embalajes, bicicletas e incluso piezas para aviones. También en la planta de Ciudadela se elaboraban materiales termoplásticos y termofraguantes.²⁰

Las demandas empresariales

El desarrollo de la industria metalúrgica fue hasta avanzado los años treinta producto de la iniciativa privada, local y extranjera. El Estado había tenido un escaso compromiso con el fomento de esa producción; la política arancelaria no había sido un factor claro de impulso y solo a fines de esa década se tomaría la decisión de suspender la exportación de chatarra para permitir la disponibilidad de materias primas a las industrias laminadoras locales. Tampoco había controlado la producción y preservado el mercado de prácticas monopólicas, especialmente en la minería metalífera dominada por capitales extranjeros.

No obstante, las ideas de mayor autonomía y desarrollo industrial paulatinamente fueron cobrando forma entre la intelectualidad política, algunos empresarios y militares. La vieja distinción entre industrias «naturales» e industrias «artificiales», que colocaba el acento básicamente en la disponibilidad o no de materias primas locales, fue perdiendo significación o se redefinió en paralelo con el papel que el Estado debía tener en el impulso manufacturero. Esas ideas pronto impulsarían la creación de organismos, leyes y empresas que modificarían el panorama de la producción metalúrgica.

El comienzo de la Segunda Guerra Mundial aceleró las discusiones al interrumpir las importaciones de materias primas, de productos semielaborados y de bienes contruidos con metales no ferrosos. Como señaló contemporáneamente Adolfo Dorfman, «siendo tan sensible la dependencia de la industria nacional de las compras en el extranjero los efectos del descalabro del comercio exterior tuvieron que ser muy notables».²¹ Para algunos rubros la caída fue muy pronunciada como consecuencia de las modificaciones del mercado internacional, la carencia de divisas y especialmente la prohibición de exportaciones de metales y sus aleaciones que impuso Estados Unidos a partir de 1942. La ruptura de relaciones diplomáticas con el Eje a comienzos de 1944 permitió abrigar entre los empresarios ciertas esperanzas de normalizar el abastecimiento de materias primas metalúrgicas, sin embargo, tal especulación no

20. Impa EN, *IMPA*, Buenos Aires, s/fecha.

21. Dorfman (1943).

se haría efectiva de manera inmediata.²² La recuperación comenzó hacia 1945 y solo se tornaría más importante al año siguiente, aunque en términos generales sin alcanzar los valores previos al inicio de la guerra. Solo algunos productos semielaborados o elaborados mantuvieron un bajo nivel de importaciones como consecuencia del avance en el proceso sustitutivo.

Inicialmente las actividades que dependían del plomo, del estaño y del antimonio fueron menos afectadas en tanto se producían en el país, y los precios se mantuvieron alejados de los internacionales por disposición del gobierno. En cambio, aquella producción que dependía de metales como el cobre o el aluminio, que prácticamente no podían importarse a ningún precio, debió paralizarse o reemplazarse por otros materiales. Ello era posible porque si bien las empresas en el rubro de metales no ferrosos tenían cierta especialización, tal como hemos destacado, la mayoría se dedicaba a fundir o elaborar sobre la base de distintos metales, y algunas tenían un grado de diversificación importante.

Pronto los empresarios del sector plantearon alternativas diversas para impulsar la producción nacional con el fin de resolver al menos parcialmente los problemas ocasionados por la contienda bélica y avanzar en la «autarquía industrial». De algún modo, ellos contribuyeron a través de publicaciones de las cámaras representativas o escritos individuales a generar un ambiente de discusión tendiente a garantizar el aprovisionamiento de ciertos insumos claves y de otorgarle mayores atribuciones al Estado.

En 1941 el industrial y minero José Picchetti esbozaba un plan destinado a lograr la autosuficiencia de la industria local donde consideraba imprescindible avanzar en la producción de minerales y desarrollar una importante industria metalúrgica.²³

Picchetti señalaba que, a pesar de no existir minas explotables de hierro, el problema no era grave en tanto podía utilizarse el stock de hierro viejo disponible. Lo esencial era desarrollar la industria transformadora suprimiendo los gravámenes al hierro laminado y en lingotes y colocando a su vez trabas a la importación de artículos manufacturados. Para ello el Estado debía fiscalizar y controlar el comercio de hierro usado e impulsar fábricas de acero en todo el país. La misma lógica era aplicada a los metales no ferrosos. La baja ley de los minerales de cobre limitaba las posibilidades metalúrgicas, aun cuando, según la opinión del empresario, los yacimientos existentes tenían reservas de millones de toneladas que le permitirían amortizar en el largo plazo las costosas instalaciones necesarias para su beneficio. No obstante, dadas las necesidades inmediatas, Picchetti aconsejaba la eliminación de los gravámenes aduaneros al ingreso de cobre en planchas o lingotes; en un mediano plazo proponía

22. Incluso las importaciones de cobre, abastecidas hasta ese entonces por Chile, se interrumpieron debido a acuerdos comerciales firmados entre ese país y los Estados Unidos.

23. Picchetti (1941).

crear un establecimiento para obtener cobre electrolítico que permitiese absorber todos los concentrados producidos en el país y otros extranjeros, con el aporte de los importadores. De este modo, siempre según la apreciación del industrial, se fomentaría la industria extractiva.²⁴

También el empresario sugería que el Estado tomara una actitud más firme para el estímulo de la producción de estaño; teniendo en cuenta que la Argentina importaba toda la hojalata estañada de Inglaterra y los Estados Unidos era conveniente iniciar la producción local con «chapa de hierro brasileña o chilena y estaño argentino».²⁵ En el caso del cinc, Picchetti aconsejaba que el Estado pusiese a disposición energía hidráulica o térmica a costos bajos, protegiese a través de gravámenes de importación la elaboración local y «esterilizase» el cinc viejo, del mismo modo que proponía para otros metales.²⁶

En un lugar destacado Picchetti ubicaba al aluminio. Este autor señalaba la «extraordinaria» importancia que el aluminio había adquirido con el desarrollo de la industria aeronáutica mundial, y que «sus nuevas y cada día más extensas aplicaciones en la industria mecánica en general, colocan a este metal en primera línea entre las materias bélicas que el país necesita fabricar a toda costa para sí».²⁷

Picchetti destacaba que nadie se había preocupado por buscar yacimientos de bauxita, aun cuando era consciente de las dificultades de disponer de materia prima local en un corto plazo. En consecuencia, para no retardar la elaboración de aluminio primario, aconsejaba utilizar bauxita brasileña, con lo cual descartaba la tradicional antinomia entre industrias «naturales» y «artificiales»; aun careciendo de materia prima podía desarrollarse un sector productor sobre la base de insumos importados. Aunque allí no se acababan los problemas: la producción de aluminio era compleja y requería gran cantidad de energía, mayor que para cualquier otro metal; el Estado debía garantizar al industrial metalúrgico «un kw nacional a precio ultrabarato» y eximir de todo derecho aduanero las materias primas auxiliares necesarias para la elaboración de aluminio.²⁸ Mientras tanto proponía eliminar los derechos de importación para el metal en lingotes o en barras y planchas y que el Estado adquiriese toda eventual producción a un precio de fomento, obligando «a los importadores a hacerse cargo de ella al mismo precio, estableciendo una cuota obligatoria proporcional a sus necesidades». Además, proponía prohibir la refundición de aluminio usado para no limitar la importación y producción

24. Picchetti (1941), pp. 37-40.

25. Picchetti (1941), p. 52.

26. El propósito de la «esterilización», según Picchetti, era sacar de circulación el metal viejo e impedir que fuera refundido para su reutilización. La recolección, refundición e industrialización debía, en su opinión, pasar a manos del Estado, el cual estaría facultado para expropiarlo. De este modo se impulsaría la industria minera y la elaboración de metal primario.

27. Picchetti (1941), p. 41.

28. Picchetti (1941), p. 46.

nacional, y obligar a los acaparadores a vender «únicamente al Estado a un precio máximo muy inferior al costo del metal importado» de forma tal que el sector público lograra formar a bajo precio un stock para eventuales necesidades bélicas.²⁹

Otros analistas estaban más preocupados por la inacción de las autoridades nacionales o la falta de coherencia de las medidas respecto a la minería metalífera, que en muchos casos solo había contribuido a desalentar la producción. Luego de la guerra, opinaban los metalúrgicos, debía intensificarse la explotación agropecuaria, pero por encima de todo estimaban necesario afianzar las conquistas logradas por la industria, para ello era necesario obtener materias primas abundantes y baratas que permitieran bajar costos y mejorar la calidad de la producción.³⁰ También la Cámara Argentina de Minería, constituida en 1943, se transformaría en un canal de reclamos inmediatos de los empresarios del sector y en un claro promotor del estímulo de una producción minera que permitiese el desarrollo de la industria metalúrgica.

De todos modos, las demandas empresariales en torno a la producción de minerales metalíferos y metales no ferrosos si bien importantes, aún se encontraban diluidas en el conjunto de los reclamos del sector metalúrgico o minero. En 1943 se celebró el Primer Congreso Minero Argentino que canalizaría algunos reclamos específicos, particularmente referidos a la reforma de las leyes mineras, la creación de una Corporación de Fomento Minero y la abolición de las categorías. Un Segundo Congreso Minero en octubre de 1944 reclamaría también la creación de un fondo de Fomento Minero.³¹

Años después, en el segundo lustro de la década de 1940, se conformaría la Cámara de Industrias Metalúrgicas Livianas y, más tarde, algunas cámaras específicas como la de Industrias del Aluminio y Afines, que agrupaban a los elaboradores locales.

Las necesidades militares y los proyectos en metalurgia no ferrosa

El escaso interés por la producción local de metales durante los años de expansión de la economía agroexportadora fue contrastado por iniciativas puntuales promovidas por algunos militares. La más antigua y significativa de ellas fue sin duda la ley 11.266 de 1923 que autorizaba al Poder Ejecutivo a fomentar la industria aeronáutica, la instalación de talleres y el fomento de la industria metalúrgica; entre otras medidas esa ley dio origen poco después a

29. Picchetti (1941), p. 45.

30. Comisión Directiva de la Sección Industrias Metalúrgicas, *41 Ejercicio, 1945*, Unión Industrial Argentina, 1945.

31. Las referencias a los congresos pueden encontrarse en varios números de *Industria Minera* correspondientes a los años 1943 y 1944.

la creación de la Fábrica Militar de Aviones, con sus cinco talleres de fabricación, dependiente de la Dirección General de Aeronáutica creada ese mismo año de 1927.³²

La construcción de las aeronaves implicaba importar los principales insumos y materias primas, y pronto promovió la creación de laboratorios de ensayos de materiales y la búsqueda de alternativas en el ámbito doméstico. Si bien se lograron avances en la utilización de maderas locales y en la fundición de aleaciones –desde 1933 funcionaba dentro de la Fábrica Militar de Aviones un taller de fundición de hierro y aleaciones livianas–, el insuficiente desarrollo de industrias básicas imponía límites muy estrechos a la producción, solo sostenible en tanto se mantuviera un copioso flujo de importaciones. Los intereses aeronáuticos y la creciente producción de aviones durante las restrictivas condiciones de la década de 1930 contribuyeron también a crear un clima favorable al desarrollo local de la cadena metalúrgica, en especial de aquellos metales livianos. En 1937 el por entonces capitán ingeniero Juan San Martín, quien tendría destacada actuación al frente de la Fábrica Militar de Aviones años más tarde, abogaba por la producción local de aluminio sobre la base de los yacimientos minerales existentes en el país. En su opinión no existían dificultades técnicas que no pudieran resolverse con los recursos disponibles.³³

De todos modos, el lugar más destacado en la promoción de la industria metalúrgica le correspondería al teniente coronel Manuel Savio, quien hacia 1930 daría forma a la Escuela Superior Técnica del Ejército Argentino. Con el propósito de aportar textos para un nuevo curso sobre «Organización Industrial», Savio escribió un documento en 1933 que resumía lo tratado en las clases de ese año. El trabajo tenía carácter *reservado*, y podía considerarse una primera aproximación para «estudiar el organismo de la Movilización Industrial... en el caso de que la *Superioridad* le asignase una importancia mayor», según consta en su introducción.³⁴

El documento tiene como trasfondo la hipótesis de una guerra y considera las enseñanzas derivadas de la Primera Guerra Mundial. Para lograr la «movilización» en pos de la «defensa nacional» Savio preveía la conformación de un Consejo constituido por el gabinete de ministros y una Comisión de Defensa Nacional donde participarían las autoridades militares, de obras públicas, transportes y comunicaciones, y representantes de las actividades productivas. En tiempos de guerra una «gran empresa» centralizaría las actividades militares y civiles que fuesen necesarias para proveer los materiales destinados a la defensa.

32. Dirección Nacional de Fábricas e Industrias Aeronáuticas (DINFIA) (1967), p. 11.

33. San Martín (1937).

34. Savio (1973). Las cursivas están en el original. Las citas siguientes están tomadas de la misma obra.

Las tareas de «movilización» incluían la atención a diferentes actividades productivas. El grupo Fundiciones, incluía al hierro, al acero, al cobre, al cinc, al aluminio y a otros metales; así como las máquinas, equipos y materias primas necesarias para la fundición. También el grupo Materiales de construcción incluía perfiles, barras de acero y de hierro, chapas metálicas, alambres y cables de diferentes clases, y cobre, plomo y aluminio.

En 1937, año de la primera colada de la Fábrica Militar de Aceros, el entonces coronel Savio, fue designado director de fábricas militares de la Dirección General del Material de Ejército; desde ese puesto impulsaría la creación de la Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFM), cristalizada en 1941, y cuyos objetivos principales incluían la explotación de las materias primas básicas necesarias para la defensa nacional. Específicamente dentro de los objetivos de creación se otorgaba prioridad a las exploraciones y explotaciones tendientes a la obtención de «cobre, hierro, manganeso, wólfram, aluminio, berilio y demás materias necesarias para la fabricación de materiales de guerra».³⁵

Desde esa plataforma Savio desarrollaría varios proyectos para explorar y explotar las riquezas minerales del territorio argentino, e instalar distintas industrias de base. La situación era particularmente estimuladora para la concreción de sus ideas. La Segunda Guerra Mundial había generado un cúmulo de restricciones al operar de las fuerzas armadas y evidenciaba la fragilidad de las posibilidades de sostener la defensa ante cualquier conflicto. Apenas un año después de publicado el trabajo de Picchetti, Savio dictó una conferencia en la Unión Industrial Argentina (UIA) donde se acercaba a esas opiniones. El militar enfatizaba el impacto de la guerra en tanto había forjado una «conciencia nacional» en torno a un mejor aprovechamiento de las materias primas locales y de las actividades industriales; con notable claridad expresaba que el «error» estratégico de los gobernantes había consistido en posponer «arbitrariamente a los metales con respecto a los cereales».³⁶

Savio destacaba que el valor de los yacimientos de minerales metalíferos estaba determinado no por la posibilidad de extraerlos en condiciones económicas sino por las condiciones de explotación y aprovechamiento que generase el Estado. El ejemplo utilizado fue el del cinc. Se preguntaba Savio

¿Quién puede sostener que en lugar de elaborar el cinc que necesitamos tomando el mineral argentino, conviene más extraer el mineral y hacerlo recorrer grandes trayectos, refinarlo, como se ha hecho, en Amberes, y volverlo a traer al país luego de pasar por varios intermediarios?

35. DGFM (1943).

36. Savio (1973). Las citas siguientes tomadas del mismo documento.

Su respuesta consideraba el mayor costo económico de la alternativa, pero enfatizaba la acción del Estado. Era precisamente el sector público el que debía determinar las condiciones para aprovechar los yacimientos y luego explotarlos «directa o indirectamente» regulando la producción de acuerdo con los lineamientos rectores de la política económica. Lo económico era «exclusivamente» la disponibilidad de las materias primas. «Lo económico es, pues, tener hierro, tener cobre, tener cinc, etc., independientemente de su mayor o menor valor en pesos oro.»³⁷

Esa era solo la primera fase del proceso que la producción industrial debía acompañar. Según Savio, las fábricas locales habían logrado un desarrollo importante aunque la carencia mayor se evidenciaba en la falta de industrialización de las materias primas básicas: «tenemos en nuestro suelo de dónde obtener materias primas, disponemos de la capacidad de manufacturarlas, pero no tenemos a mano materias primas».

*Es la hora de actuar, decía. La obtención en el país de las materias primas básicas que como el hierro, el cobre, el cinc, el aluminio, las ferroaleaciones, etc., constituyen elementos primordiales, debe abandonar cuanto antes el plano de un viejo deseo, salir de la atmósfera de dudas y proyectos, de estudios puramente teóricos; hay que acelerar su solución en el campo práctico.*³⁸

Las razones más generales se veían reforzadas por otras vinculadas a la «defensa nacional» y a la necesidad de crear trabajo, previendo los dilemas de la posguerra. De ello resultaba que fuese el Estado el encargado de llevar a cabo un plan de producción de los elementos considerados esenciales para la industria, y no la iniciativa privada. Era el Estado el que debía definir qué materias primas debían elaborarse, en qué cantidad y en qué plazos, según la prédica de Savio.

Significativamente, pese al énfasis otorgado por la historiografía al tema, entre las prioridades militares no se encontraba la siderurgia. El cobre, el cinc, el aluminio, el azufre, las ferroaleaciones, los aceros especiales y el carburo de calcio tenían prioridad dentro de sus proyectos. El argumento consistía en que esos insumos podían desarrollarse en breve plazo y satisfacer así «todo el consumo nacional». En un segundo grupo se ubicaba el acero «en todas sus formas y características», pero con la salvedad de que esa elaboración debía llevarse a cabo «progresivamente» y con extremo cuidado; se trataba de ver cómo afectaría el intercambio comercial y «ajustando su desarrollo con el

37. El ingeniero Adolfo Dorfman bregaba por la misma época por el desarrollo de las industrias básicas, aun en condiciones no competitivas, «si fuera reclamado por altas razones de Estado». Dorfman (1942), p. 13.

38. Savio (1973).

concepto de satisfacer primeramente las necesidades de la defensa nacional y otras de imperiosa necesidad industrial». Esta distinción difería de aquella clasificación que en el contexto de la guerra distinguía entre minerales «estratégicos» y «críticos». Entre los primeros se ubicaban aquellos que no existían localmente, como el aluminio por ejemplo; entre los segundos los «disponibles» pero que debían desarrollarse.

El plan consideraba en consecuencia cada uno de esos minerales y metales. En el caso del cinc, Savio sostenía que el consumo local era demasiado bajo para producirlo económicamente. La producción de una sola planta (se refería a Lang y Cía, después transformada en Meteor) era prácticamente insignificante. Dado que los yacimientos de este mineral eran muy ricos y abundantes Savio, al igual que Picchetti, creía necesario instalar una planta «de inmediato» para producir unas 2.000 t de cinc electrolítico (de mayor pureza) en Río Tercero (Córdoba) y aprovechar la energía barata prevista por una ley promovida por los militares para ese tipo de industrias.³⁹ El resto de la demanda se cubriría con producción a través de energía térmica, para lo cual la DGFM había construido en Mercedes (San Luis) una planta piloto. Con el desarrollo de este plan se estimaba cubrir en tan solo dos años las necesidades del mercado. El costo de producción sería superior al de las empresas extranjeras, pero aun así inferior al que tenía en el mercado local. En un plazo más largo podrían bajarse los costos actuando sobre otros mercados y ganando economías de escala.⁴⁰

Más de la mitad del consumo de cobre estaba compuesto por cobre electrolítico que demandaba el sector militar y en buena medida la producción de cables. Como destacamos, los ensayos destinados a producir cobre localmente habían sido abandonados; solo la DGFM estaba abocada a esos estudios. De allí que Savio propusiese un desarrollo de la producción más progresivo que en el caso del cinc. Una planta industrial ubicada en un yacimiento que tuviese la calidad y las condiciones de infraestructura podría inicialmente producir entre 1.500 t y 3.000 t anuales en solo un año. De avanzar con los estudios y de lograr poner en explotación extensas zonas de mineralización cuprífera existentes, en seis años se esperaba cubrir el consumo nacional, aunque a costos elevados.

Savio cuestionaba los altos derechos aduaneros que gravaban la introducción de aluminio (el 100%) y que, según su opinión, explicaban en parte el

39. Esa ley aprobó el convenio celebrado en 1940 entre el gobierno nacional y el de la provincia para la explotación de la energía eléctrica del Embalse Río Tercero. De acuerdo con la reglamentación, «las industrias de la Nación tendrán el carácter de clientes de preferencia». PEN, *Ley 12.707/1941*.

40. La idea de que grandes empresas aprovechaban un mejor uso de la tecnología y otros factores comenzaba a alcanzar difusión contemporáneamente con la publicación del estudio de Dorfman (1942).

bajo consumo local de ese metal respecto a otros países, incluso los latinoamericanos. Producir aluminio primario para esa pequeña demanda tornaba antieconómico cualquier proyecto; pero ese no era el criterio que pretendía imponer el militar:

si pensamos que hoy el aluminio vale de veinte a treinta veces lo que cuesta sin derechos de aduana y si admitimos que aun a ese precio no hubiéramos dejado de absorber la tercera parte del consumo [...] resulta que en tres años de guerra habríamos pagado por esa cantidad, que es el consumo de un año de paz, un valor que es igual al que tendría el consumo de veinte a treinta años. [Y agregaba] Pero la verdad es que no ha entrado un kg de aluminio y que lo necesitamos para nuestra incipiente industria aeronáutica y porque es uno de los metales del porvenir, de cuya utilización no podremos desentendernos por las numerosas aleaciones que puede participar beneficiosamente.⁴¹

La falta de bauxita no era un inconveniente determinante. A diferencia de Picchetti (que proponía importarla de Brasil), Savio confiaba, quizá basándose en estudios sobre las tierras misioneras, en poder utilizar arcillas aluminíferas tal como lo hacían, en ese particular contexto, «los alemanes, los japoneses y los americanos del Norte», y sobre esa base producir la alúmina localmente. Su plan estipulaba instalar «en cuanto se pueda obtener maquinaria adecuada» una única planta de aluminio primario. La localización estaba prevista en Río Tercero donde aprovecharía la energía hidroeléctrica que se generase en la central. Se preveía que el aluminio producido tendría un costo levemente superior al vigente, incluyendo el impuesto aduanero. Pero, como señalamos, el criterio económico, al menos en el corto plazo, era secundario dentro de la concepción de algunos militares y de otros analistas de la época.

La división entre industrias «naturales» y «artificiales» parecía definitivamente desechada, pero Savio daba un giro más a la cuestión. Descartaba las consideraciones de costo a favor de la disponibilidad de materias primas y a la vez consideraba materia prima el aluminio y no la bauxita. Argentina debía producir aluminio primario y si se lograba con mineral local mejor; ese objetivo no debía descuidarse, pero lo importante era obtener el metal para la industria transformadora y las necesidades bélicas.⁴² Las dificultades marcadas por Picchetti para estimular la búsqueda de mineral local ya habían sido resueltas: la normativa que creó la DGFm incluyó entre los minerales de primera categoría las materias primas para la fabricación de aluminio y berilio.

41. Savio (1973), p. 371.

42. Como señalamos, esta misma idea era sostenida por Maggi y García Mata para el caso de la producción de acero, más tarde la esgrimiría el propio Savio con motivo del debate sobre el plan siderúrgico en 1947.

El plan resultó ser el primero que se definía para producir aluminio en la Argentina, si bien no se hacían mayores precisiones respecto a la obtención de la materia prima, sí se establecieron tiempos para la puesta en marcha de la planta (unos veinte meses), aunque ello dependía de obtener las maquinarias en el exterior. Esa condición imponía «el deber de buscar soluciones de aproximación con medios precarios de menor rendimiento, en vista de su oportuno reemplazo».⁴³

Poco después de expresadas estas ideas, el especialista Luciano Catalano también aconsejaba desde las páginas del órgano de los empresarios mineros la «movilización industrial» de las «fuentes materiales de riqueza mineral y afianzar las industrias metalúrgicas y químicas derivadas, en grado completo». En fuerte consonancia con las ideas de Picchetti y Savio, Catalano, quien por otra parte se había incorporado al personal técnico de la DGFM, proponía encarar la producción fiscal o mixta de todas las explotaciones mineras, «inclusive sus industrias derivadas sin que ello excluya la iniciativa privada».⁴⁴

Las propuestas industrialistas e intervencionistas de algunos empresarios, militares o intelectuales (como Picchetti, Savio, García Mata, Dorfman, Peña Guzmán o Catalano), aun con sus matices, fueron globalmente rebatidas por un estudio realizado por expertos de Estados Unidos. John Hopkins y un grupo de técnicos de la Armour Research Foundation realizaron ese estudio en 1943 a pedido de la Corporación para la Promoción del Intercambio y sus resultados señalaban las desventajas para el desarrollo industrial argentino derivadas de las escasas reservas de minerales.⁴⁵

Las alusiones del informe respecto a las desventajas de la producción siderometalúrgica bien pueden extrapolarse a prácticamente la totalidad de los otros metales:

*Para mantener una industria importante de acero en la Argentina, sería necesario dotarla de algún sistema de subsidios para que pueda competir con las similares de los EE.UU., Inglaterra y Alemania. Tal industria subvencionada sería un lujo más bien costoso [...] Además, el costo del acero y del hierro producido [...] sería casi seguramente mayor que el del acero importado. El tamaño menor que la fábrica deberá tener en la Argentina, comparado con los tres países exportadores [...] contribuiría a aumentar el costo, y el mismo efecto tendría el flete sobre las materias primas, si se debieran importar [...] En este grupo podemos incluir la mayoría de las industrias que requieren calor o fuerza motriz en gran cantidad.*⁴⁶

43. Savio (1973), p. 371.

44. Catalano (1943), p. 14.

45. Corporación para la Promoción del Intercambio (1944).

46. Corporación para la Promoción del Intercambio (1944), p. 82.

¿Cuáles eran, según el informe, las industrias «ventajosas» para la Argentina? Aquellas cuyas materias primas se encontraban dentro del país y eran baratas y de buena calidad; aquellas con mercados lo suficientemente grandes para aprovechar las economías de escala; y aquellas cuyo producto fuese de poco valor por unidad de peso o volumen, de modo que, por vía de costos de fletes, desalentara a los competidores extranjeros. Como se advierte, toda la producción metalúrgica (y no solo ella) quedaba fuera de estos requisitos, con la excepción del plomo, el cinc y el tungsteno; en particular ese análisis rechazaba aquella producción que no contara siquiera con existencias de materias primas locales, como era el caso del aluminio, por ejemplo.

El peso que el Informe Armour ha tenido en la historiografía económica argentina ha sido enorme. En parte ello fue consecuencia de una crítica con fuertes elementos políticos que enfatizó en las falencias de la industrialización posterior encabezada por el peronismo, supuestamente autarquizante o que no siguió las recomendaciones que los técnicos americanos propusieron; no obstante, resulta llamativo que una publicación del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, tan solo meses después del estudio de la Armour Research Foundation, haya pasado inadvertida para la literatura especializada, lo que contribuyó a magnificar la importancia de este último.

En efecto, en septiembre de 1943 un informe sobre la Argentina de la Comisión Consultiva Financiera y Económica Interamericana destacaba los avances y transformaciones de la industria metalúrgica local durante los años de la guerra principalmente, que tenía capacidad para fabricar una gran cantidad de productos elaborados y semielaborados (y por lo tanto independizarse en parte de la importación de productos norteamericanos). Particularmente se destacaban los logros en la refinación de plomo, estaño y cinc, para la que se disponía de materias primas locales. En otros casos donde la oferta de materias primas básicas era escasa o inexistente, como la producción de cobre, latón, bronce o aluminio, se destacaban los avances en la sustitución de importaciones y la mayor autonomía que ello generaba. Más contundentemente el informe señalaba las potencialidades de la producción metalúrgica argentina y que «la utilización en el país de sus recursos minerales propios seguramente continuará cada vez en mayor escala», en clara contradicción con lo postulado por el Informe Armour.⁴⁷

Los emprendimientos de la DGFM durante la guerra

Evidentemente, la puja no estaba planteada exclusivamente en el plano de las ideas; para ese entonces ya se había iniciado una política dictada por las necesidades objetivas que las condiciones especiales de la guerra habían genera-

47. Comisión Consultiva Financiera y Económica Interamericana (1943), p. 52.

do. En particular, fue la DGFM, impulsada por un criterio pragmático, la que llevó adelante acciones tendientes al desarrollo metalúrgico, contemplado dentro de los objetivos de su creación. Ese criterio se definía en función de las restricciones existentes para obtener los metales necesarios para la construcción y el funcionamiento de las plantas militares y las sociedades mixtas que se fueron creando en esos años, mientras intentaba sortear los problemas recurriendo a la importación o acumulando ciertos stocks cuando constataba la existencia de los materiales en la plaza y era posible adquirirlos a un precio razonable.

En 1943 los militares instalaron una planta experimental de Tolueno en Campana, provincia de Buenos Aires y comenzaron la construcción de Altos Hornos Zapla, que estuvo en condiciones de producir dos años después, lo que fue considerado un gran logro del organismo.⁴⁸ Estos emprendimientos destacaban las posibilidades que se abrían para el desarrollo de insumos básicos contando con materias primas locales, aun cuando ellas no tuviesen las calidades deseables. Mientras tanto la DGFM inició la exploración y más tarde la construcción de una moderna planta de yoduración en las cercanías de los yacimientos de cobre en Capillitas. También exploró minas en la provincia de Córdoba, las de cromo en Calamuchita y las de cobre El Tío, Tauro y Taururú. En Mendoza estudió los yacimientos de cobre de Salamanca y Zona del Nevado y, posteriormente, firmó un convenio con los propietarios que permitía la exploración con la opción de extraer el mineral mediante el pago de un porcentaje sobre la cantidad extraída. En la puna salteña, la DGFM realizó los primeros estudios geológicos tendientes a la explotación de níquel.⁴⁹

En esos primeros años, la entidad desarrolló un Plan de sociedades mixtas que consideraba imprescindible para el arraigo y rápido desenvolvimiento de industrias nuevas o incipientes, que «siendo tan indispensables aún no han podido nacer por la áspera hostilidad del medio económico, determinado por toda clase de factores (falta de disponibilidad de materia prima, de maquinaria, de personal especializado, competencia internacional desleal, *dumping*, etc.)». ⁵⁰

En agosto de 1942 se llevó a cabo la apertura de las propuestas presentadas al primer concurso abierto por la DGFM para la integración de sociedades mixtas destinadas, en un orden significativo, a elaborar aluminio, aceros especiales, ferroaleaciones y cinc. De las ocho ofertas presentadas, siete fueron desestimadas y solo prosperó la propuesta de Industrias Termoeléctricas SRL para elaborar aceros especiales utilizando energía hidroeléctrica de la represa de Río Tercero, a partir de lo cual se organizó la S.A. Mixta de Aceros

48. «Primera producción de hierro jujeño», *Metalurgia*, n.º 71, Buenos Aires, noviembre de 1945.

49. Catalano (1943), pp. 25-30.

50. DGFM (1943), p. 72.

Especiales.⁵¹ Luego se crearon otras tres sociedades mixtas: Industrias Químicas Nacionales en 1943, y Atanor y la Sociedad Mixta de Industrialización del Cromo (Somicrom) en 1944; la empresa fue organizada luego de que se descubrieran en Córdoba los yacimientos de cromita, que comenzaron a explotarse en el país por primera vez en 1941. La DGFM concertó una asociación con Minera del Norte SRL pero no obtuvo éxitos inmediatos.⁵²

DGFM firmó un contrato con Meteor para asegurarse la provisión de 600 t de cinc que utilizaría en las aleaciones de cobre y bronce para la fabricación de municiones. Poco después contempló la posibilidad de formar una sociedad mixta con esa empresa, única proveedora local, dadas las carencias de ese material. Significativamente la DGFM destacaba que el criterio era no desarrollar los productos que podía elaborar la industria privada, pero en este caso se recomendaba «seguir transitoriamente otro rumbo», seguramente por los altos precios que imponía Meteor y la estrecha dependencia que tenía el organismo de esa firma monopólica. El convenio no prosperó, y dio lugar a la instalación de una planta dedicada a la obtención de cinc electrolítico perteneciente totalmente a la DGFM: la Fábrica Militar Río Tercero que obtenía además diversos productos químicos y cadmio metálico.⁵³ En septiembre de 1944 la DGFM adquirió la antigua Sociedad Electrometalúrgica Argentina (Sema), de capitales alemanes, que producía laminados de cobre y cables en Avellaneda, y que de hecho era la única proveedora de latón para fabricar vainas de armas portátiles que tenía hasta entonces la DGFM. Para esta época Savio consideraba la constitución de la «Segunda Unidad Siderúrgica» (después Somisa), para lo cual se llamó a concurso en noviembre de 1944.

Al mismo tiempo, la DGFM abrió una licitación pública para la constitución de sociedades mixtas destinadas a instalar dos plantas de concentración de minerales de cobre en Mendoza y una planta metalúrgica para la obtención de cobre metálico. La DGFM celebró un contrato con Industrias Metalúrgica Argentina (IMETA) «con el objeto de encarar el problema de la obtención de cobre electrolítico en el país» y la apoyó financieramente. No obstante, a fines de ese año la situación económica de Imeta era precaria; de hecho había paralizado las actividades y suspendido su personal en razón de no poder resolver los problemas de pago y la adquisición de materias primas. Ante tal situación, la entidad promovió el traspaso del activo y pasivo de la firma a sus manos con el propósito de evitar que se perdiesen los trabajos efectuados para elaborar cobre electrolítico «cuya obtención constituye uno de los asuntos fundamentales de la acción de la Dirección General para afianzar las base

51. DGFM (1943), p. 70; DGFM, *AHD*, Acta 103, 23 de julio de 1943.

52. DGFM (1944).

53. DGFM, *AHD*, Acta 12, 24 de diciembre de 1941 y Acta 70, *AHD*, 2 de diciembre de 1942.

de la defensa nacional». Finalmente, el argumento insistía en que las minas de cobre que se habían activado volverían a menguar sin la existencia de esa planta elaboradora.⁵⁴ La DGFM compró la firma y también una planta de concentrados que le pertenecía; con esas instalaciones conformó la Fábrica Militar Derivados del Plomo «Imeta» cuyo propósito era fabricar cobre electrolítico, minio y litargirio, principalmente.

En 1945 la DGFM diseñó un plan para impulsar la descentralización industrial a través del aprovechamiento de la energía hidroeléctrica en el centro y el norte del país y nuevos y ambiciosos emprendimientos industriales.⁵⁵ Las dificultades para la obtención de cobre comentadas quedaron de algún modo plasmadas en ese Plan Quinquenal elaborado por los técnicos de la DGFM hacia septiembre de 1945. En el informe de elevación al directorio, Savio destacaba como «cuestión capital» acelerar la obtención de materias primas básicas de fuentes nacionales, para lo cual «hemos tomado directamente a nuestro cargo el hierro y en parte el cobre, que se presenta bastante difícil». ⁵⁶ Allí también se proponía desprenderse de las reservas mineras a la brevedad «por la razón fundamental de que no estando en condiciones de explotar no debe trabar la acción general». El Plan era decididamente conservador y solo contemplaba el desarrollo de tres empresas: el Establecimiento Metalúrgico Capi-litas (concentrados de cobre), la Fábrica Militar de Derivados del Plomo (cobre electrolítico) y la Fábrica Militar de Elaboración del Cobre y sus Aleaciones (laminados de cobre, bronce y conductores eléctricos).

En el caso del aluminio, la licitación para instalar una planta productora fracasó; no obstante las necesidades de la DGFM en ese rubro eran importantes. El contexto era extremadamente negativo, ya que las importaciones de ese metal se habían derrumbado; la obtención en plaza era problemática y constantemente la DGFM debía recurrir a la compra directa a firmas que poseían cierto sobrante a precios no del todo convenientes pero aceptados para poder mantener en funcionamiento distintas actividades. Se necesitaba polvo de aluminio para las fábricas de explosivos, cables para transmisión, aluminio trefilado en varillas o planchuelas. En algunos casos la DGFM conseguía aluminio importado (generalmente a través de Juan Bracamonte S.A.) y proveía los lingotes para que la industria privada los laminara o trefilara de acuerdo a sus necesidades. En esas circunstancias la producción de Impa era de particular importancia para el ejército puesto que elaboraba distintas piezas para la construcción de aviones y motores para la industria aeronáutica. Savio visitó los talleres de esa empresa en abril de 1942 y se realizó una serie de acuerdos para la provisión de material bélico. Años más tarde, luego de la declaración de guerra a los países

54. DGFM, *AHD*, Acta 202, 19 de julio de 1945.

55. DGFM (1946) y Belini (2007), p. 57.

56. DGFM, *AHD*, Acta 211, 6 de septiembre de 1945.

del Eje y dada la supuesta participación de capitales alemanes, Impa fue investigada y puesta bajo la administración de la Junta de Vigilancia y Disposición Final de la Propiedad Enemiga. Un Consejo de Administración conformado por la DGFM y otros organismos públicos se hizo cargo de la dirección de la empresa que en junio de 1945 quedó formalmente bajo control estatal.⁵⁷

No obstante, la principal preocupación en esta área era la obtención de duraluminio para la fabricación de aviones. En 1941, la Fábrica Militar de Aviones había sido excluida de la Dirección General de Material Aeronáutico del Ejército e incorporada a la estructura organizativa de la DGFM, que decidió una ampliación sustancial de la planta de fabricación, una propuesta concebida por el teniente coronel Mariano Abarca.⁵⁸ Pero la guerra no permitía la adquisición de aviones ni de licencias; la falta de materia prima era por ese entonces acuciante e impedía el desarrollo de proyectos que permitieran al menos cierto equipamiento de material de vuelo.⁵⁹

Poco después del golpe militar de junio de 1943, la fábrica retornó al ámbito de la Dirección de Material Aeronáutico y, en octubre de ese año, el Poder Ejecutivo creó el Instituto Aerotécnico constituido con el patrimonio de la Fábrica Militar de Aviones con el propósito de impulsar la industria aeronáutica nacional.⁶⁰ En los considerandos del decreto de creación se estipulaba la necesidad de contar con un mecanismo de «movilización industrial» orientado hacia el desarrollo del poder aéreo y encauzar la construcción de materiales de aviación «coordinando y orientando en forma centralizada y con criterio uniforme los esfuerzos, hasta ahora dispersos». Específicamente, el Instituto podría «dirigir la ejecución de estudios convenientemente orientados a fin de determinar la aplicación de las materias primas del país a la industria aeronáutica nacional, procurando independizarla del extranjero».⁶¹

El Instituto Aerotécnico quedó bajo la conducción del mayor Juan San Martín, doctor en Ingeniería Industrial y Aeronáutica del Real Instituto Politécnico de Turín y miembro del grupo de oficiales que tomó el poder en junio de 1943. Desde ese organismo, el aviador impulsó el desarrollo de tecnología propia, dadas las condiciones que la guerra había impuesto, y propuso avanzar en la elaboración de materiales locales y adaptarlos a las tecnologías disponibles, además de estimular el desarrollo de una red de proveedores de insumos y equipos.

Los adelantos en la construcción de aviones habían llevado progresivamente a una utilización cada vez mayor de metales; entre 1937 y 1939 se cons-

57. *Revista IMPA*, Buenos Aires, abril de 1945. Un detalle de este proceso en Llorens y Rougier (2010).

58. DGFM, *AHD*, 8 de abril de 1942.

59. San Martín (2005), p. 53.

60. Ministerio de Guerra, *Memoria*, Buenos Aires, 1944. En 1944 el Instituto Aerotécnico quedó finalmente bajo jurisdicción de la Secretaría de Aeronáutica, y en enero de 1945 se separó a la Fuerza Aérea del Ejército.

61. PEN, Decreto 11.822/43, 20 de octubre de 1943.

truyeron en la Fábrica Militar de Aviones noventa Focke Wulf bajo licencia alemana, equipados con hélices metálicas, y en 1941 se construyeron una veintena de aviones de caza totalmente metálicos bajo licencia estadounidense. No obstante estos importantes emprendimientos las condiciones generadas por la guerra habían creado en lo inmediato serios inconvenientes a las industrias elaboradoras y en particular a la aeronáutica. Durante 1942 la Fábrica Militar de Aviones debió interrumpir su plan de producción de aviones metálicos y adecuarlo a la fabricación de aparatos con fuselaje de madera, y de este modo asegurar al menos el entrenamiento de los pilotos.

Las interrupciones en el aprovisionamiento de aluminio y duraluminio necesarios para la fabricación de aviones también serían claves en el proceso de conformación de un clima de ideas que promovían la autarquía y el desarrollo de la metalurgia no ferrosa, en particular de metales «críticos» como el berilio y el aluminio, contemplados en el decreto de creación de la DGFM. Poco después, la aviación militar se independizó como fuerza operativa, sin embargo no se contempló en esa oportunidad la promoción y desarrollo de los materiales específicos para la fabricación de aviones, quizá porque ya estaban contemplados en la ley que regía los lineamientos de la DGFM.

Los avances técnicos motivados por la Segunda Guerra Mundial abrieron diferentes alternativas que buscaban, en especial, el uso de materiales plásticos y de maderas especialmente tratadas. En ese sentido, el mayor Rawson Bustamante destacaba hacia 1944 que la fabricación de plástico era posible en el país y también la de chapas multilaminadas de madera, dado que la metalurgia de aleaciones livianas no estaba desarrollada. De hecho, la Fábrica Militar de Aviones había comenzado la construcción de aviones con madera local, una solución derivada de la falta de material de importación.⁶² Aun así, este oficial abrigaba esperanzas dado que en el país existían yacimientos de hierro, carbón tungsteno, manganeso y berilio, y «perspectivas de existencia en la Patagonia de bauxita». Finalmente señalaba que la puesta en funcionamiento de los altos hornos de Zapla y «otros factores concurrentes», permitían sostener esas esperanzas de poder obtener una total independencia de la industria aeronáutica.

El militar indicaba que el desarrollo aeronáutico requería del apoyo estatal, pero advertía que esa protección no significaba el

*apoyo incontrolado de todas las tentativas y de todas las empresas [...] [el Estado] interviene allí donde no puede hacerlo la industria privada o en los momentos de excepción para evitar entorpecimientos en el engranaje social.*⁶³

62. A partir de 1944 la Fábrica Militar de Aviones desarrolló el modelo I.A. 22DL en madera.

63. Rawson Bustamante (1944), p. 15.

En este sentido, sus palabras reflejaban un menor énfasis que el manifestado por el Ejército en las empresas estatales o mixtas para la consecución de los objetivos de independencia económica: «no conviene ir mucho más allá, sin grave riesgo de estructurar un Estado que no condiga con nuestra idiosincrasia y nuestras aspiraciones», señalaba.

Los nuevos instrumentos de política industrial

La intervención directa en la producción metalúrgica y de minerales que encaraba la DGFM podía haber sido fomentada por el Estado mediante distintos instrumentos de política económica. Así lo reclamaban empresarios mineros e industriales, aunque en la aplicación finalmente aparecería con claridad la impronta de los intereses militares, dada su cada vez mayor presencia política y el interés de un grupo de oficiales en el tema.

La política arancelaria, definida por el gobierno nacional, había sido hasta entonces el principal instrumento para promover ciertos sectores; pero su carácter errático y las inconsistencias de su implementación eran denunciadas por quienes pretendían estimular la producción local. Las medidas adoptadas frente a las restricciones generadas por la guerra para sostener un ritmo productivo normal eran esencialmente coyunturales y derivaban de las demandas más inmediatas de los empresarios y de los militares interesados en la «defensa nacional». Un mes después del golpe militar de junio de 1943 y en el marco de un denominado Plan de Racionamiento, un decreto definió como «absolutamente necesario» determinar las existencias de «materiales críticos» (aceros especiales, cinc, cobre, níquel, aluminio, mercurio, estaño, cromo, antimonio, bronce, latón y ferroaleaciones) «a fin de asegurar su segura fiscalización, estrechamente vinculadas a las necesidades de previsión de defensa nacional».⁶⁴

En marzo de 1944 fue creado el Consejo Nacional de Racionamiento con la participación de los empresarios industriales y una resolución del Ministerio de Agricultura prohibió la exportación de minerales metalíferos mientras no se hubiese satisfecho el consumo local. Un mes después se liberó de derechos la importación de cobre electrolítico por un expediente iniciado por la DGFM. Finalmente, en abril de 1945 se estableció un «Régimen de Fiscalización de Materiales Críticos» debido a la continuidad de las deficiencias de los abastecimientos del exterior, y se eliminaron algunos metales de la lista anterior.⁶⁵

Estas medidas solo reflejan las notables dificultades para acceder a un abastecimiento mínimo de algunos metales. Una nota de Impa revela hasta dónde llegaba la precariedad en 1944: la escasez de aluminio se había solucionado en

64. PEN, Decreto 2.725/43.

65. «Régimen de Fiscalización de Materiales Críticos», *Metalurgia*, n.º 64, Buenos Aires, abril de 1945.

parte con la intervención de la Secretaría de Comercio mediante un trueque de 6.000 t de papas por 20 t de aluminio procedentes de Uruguay; aun así, la operación estaba amenazada porque también se había autorizado la exportación de papas a cambio de bolsas de yute.⁶⁶

El régimen de fiscalización resultó duramente cuestionado hacia 1945 cuando el intercambio internacional pareció recuperarse; en particular los empresarios consideraban que no era necesaria la fiscalización del cobre y el cinc, y entablaron algunas gestiones para su suspensión. Paralelamente, los mineros pedían el sostenimiento de altos derechos a la importación de plomo, que se producía localmente. Los mineros argumentaban que la escasez de plomo metálico (así como la de estaño) se debía a la fijación de precios máximos por parte de las autoridades que habían desestimulado la explotación y su metalurgia. La Cámara pedía un precio libre ajustado al que regía a nivel internacional, y se oponían en este punto a los reclamos de los industriales metalúrgicos.⁶⁷ Los reclamos fueron escuchados por las autoridades militares, que primero dejaron sin efecto el control del comercio del cobre y disolvieron finalmente el Consejo Nacional de Racionamiento.⁶⁸

Para ese entonces, el golpe militar de junio de 1943 y la prosecución de la Segunda Guerra Mundial ya habían orientado el fiel de la balanza hacia aquellas ideas que versaban sobre autarquía económica y, en paralelo, una mayor intervención del Estado en ese proceso. En consecuencia, más allá de las normas restrictivas a la exportación de ciertos minerales y metales o las políticas de racionamiento dictadas por la coyuntura, se consideraba necesario ampliar el abanico de medidas favorables al sector manufacturero. La creación del Banco de Crédito Industrial (BCIA) en abril de 1944 fue seguida muy pronto por la creación de la Secretaría de Industria y Comercio, que se abocó a elaborar un «vasto plan de labor cuyo objeto es fomentar la actividad directa o indirectamente vinculada con la explotación de nuestras riquezas minerales».⁶⁹

En junio de 1944 se estableció el primer régimen de promoción industrial.⁷⁰ Una Comisión Asesora constituida por representantes del Centro de Importadores, la UIA, el Ministerio de Hacienda, la Secretaría de Industria, la Secretaría de Aeronáutica y los ministerios de Guerra y Marina era la en-

66. «La importación de Aluminio», *Industria Minera*, n.º 39, Buenos Aires, octubre de 1944.

67. «No debe ser liberado de derechos la importación de plomo», *Industria Minera*, n.º 46, Buenos Aires, mayo de 1945.

68. «Régimen de Fiscalización de Materiales Críticos», *Metalurgia*, n.º 64, Buenos Aires, abril de 1945. No obstante las cuotas de exportaciones establecidas por los Estados Unidos para algunos metales se mantenían; hacia 1945 el gobierno norteamericano había establecido un límite de 1 mil t para la exportación de lingotes, alambre y chapas de aluminio.

69. «Fomento de las riquezas minerales de nuestro país», *Metalurgia*, n.º 59, octubre de 1944.

70. PEN, Decreto 14.630/44, reglamentado por Decreto 18.848/45.

cargada de definir las actividades beneficiarias. La destacada presencia de representantes militares evidenciaba el peso que las consideraciones de ese sector podía tener en las nuevas definiciones.

Las industrias de «interés nacional» que se quería promover serían aquellas que utilizaran materias primas nacionales y se orientaran al mercado interno, y aquellas que elaboraran artículos de primera necesidad o indispensables para la defensa nacional, aun cuando utilizaran materias primas importadas. En rigor, el nuevo régimen no avanzaba mucho más allá de los instrumentos conocidos y en algún caso ya estipulados para el sector manufacturero: derechos adicionales de fomento y de defensa frente al *dumping*, cuotas de importación, y subsidios para las industrias vinculadas a la «defensa nacional».

Pese al importante lugar reservado a las Fuerzas Armadas en las definiciones del régimen pocas industrias vinculadas a la «defensa» fueron incorporadas en el transcurso de 1945, y ninguna de ellas específicamente en el área de los metales no ferrosos. En cambio, la aeronáutica dejó sentir su presión y logró que la fabricación de maderas terciadas fuese declarada de «interés nacional» para solucionar los problemas en la construcción de aviones derivados de la falta de aluminio en el mercado local.

La instrumentación de la política de subsidio, quizá la mayor novedad del nuevo régimen, no estaba claramente definida y no parece haber sido utilizada, con la excepción, si cabe, de algunos préstamos otorgados directamente por la DGFM. Si lo que se pensaba era en créditos especiales de fomento o algún tipo de aporte de capital, la carta orgánica del BCIA contemplaba esas posibilidades, y fueron reforzadas con la creación de una sección de fomento industrial en el transcurso de 1945, antes de que fuera reglamentada la ley de promoción. Las actividades manufactureras y las extractivas, en particular las plantas de concentración y beneficio de la industria minera, también fueron incluidas dentro de las prioridades crediticias.⁷¹

Analizando la oferta de materias primas, el directorio del BCIA reconocía que era ínfima la cantidad aprovechada del potencial minero, y sostenía que debía favorecerse la importación de materias primas de origen extranjero siempre y cuando la producción local no ofreciera perspectivas favorables. Pronto el BCIA, que contaba entre sus directores a representantes militares y a Gerardo Palacios Hardy, un empresario minero y directivo de la Cámara Argentina de Minerales, elaboró un proyecto de régimen especial para fomento de la minería.⁷²

Los préstamos de la nueva institución a la rama Metales y sus manufacturas se orientaron principalmente a la fundición y elaboración de artículos de hierro; solo unos pocos créditos se destinaron a la producción de artículos

71. Véase Rougier (2001).

72. BCIA, *Memoria y Balance (MYB)*, 1944, p. 36; BCIA, *MYB*, 1945, p. 34.

de cobre, bronce y otros metales no ferrosos. Esa acción parecía responder a la estructura del mercado y de sus demandas. De todos modos, algunas empresas metalúrgicas (como Imeta o Impa) vinculadas a los intereses del sector militar, y especialmente de la aeronáutica, se encontrarían entre las principales beneficiadas.

Consideraciones finales

La producción de metales no ferrosos en la Argentina estuvo condicionada por las disponibilidades de minerales en el orden interno y por las restricciones que se presentaron en el mercado internacional en diferentes circunstancias. Una importante industria transformadora se desarrolló desde época temprana y avanzó en la sustitución de elaborados y semielaborados principalmente en el transcurso de la década de 1930, utilizando materias primas locales en algunos casos aunque en su mayor parte importadas.

La Segunda Guerra Mundial modificó el escenario en el que se desarrollaba la producción de metales no ferrosos. Por un lado, el mineral metalífero se torno «crítico» y alentó las explotaciones locales con vistas a la exportación en aquellos casos en que existía; por otro, la importación de lingotes o barras para elaborar se desplomó así como la provisión de bienes finales. En esas circunstancias era posible avanzar en la sustitución de algunas importaciones para resolver el dilema. Los empresarios mineros e industriales pronto reclamaron medidas de estímulo que no necesariamente eran coincidentes, pero que se definían en función de la existencia o no de la producción del mineral o del metal a nivel local. En el caso de aquellos metales cuyas materias primas no estaban disponibles, como el aluminio o el cobre, los reclamos de los industriales se orientaban a abrir la importación de lingotes, barras o planchas. No obstante, las dificultades para obtener esos insumos también abrían la posibilidad de incentivar la explotación local del mineral. Así parecía advertirlo Picchetti en 1941 o la cámara que agrupaba a los mineros argentinos en sus reclamos. También los militares, y en particular Savio, estaban preocupados por las dificultades de aprovisionamiento de materiales «críticos» que la guerra había provocado, y que afectaba las posibilidades de la «defensa nacional».

Desde esas plataformas se impulsarían una serie de proyectos y acciones concretas para el desarrollo de la producción de distintos metales livianos; esas propuestas comenzaron a desarrollarse durante los años finales de la guerra, en paralelo con una mayor presencia militar en las definiciones de la política económica e industrial y con una miríada de decretos, nuevos organismos y regímenes que pretendían promover esos rubros de producción. Un papel clave asumió la DGFMI que impulsó el desarrollo de sociedades mixtas, cuando pudo hacerlo, o directamente de empresas militares, cuando las circunstancias

impedían el acuerdo con las empresas privadas. Sea cual fuere el caso, e independientemente de las convicciones de quienes tomaban las decisiones, cierto es que la presencia militar fue creciente en esta área y la DGFM avanzó sobre rubros productivos que hasta entonces se encontraban poco desarrollados o en manos de empresas privadas. El caso de empresas como Imeta o Impa reflejan con detalles ese proceso: esas firmas, productora de cobre electrolítico una y de elaborados de aluminio la otra, quedaron de manera directa bajo el control estatal como resultado de las gestiones tendientes a promover su producción, considerada «estratégica» desde el punto de vista militar. De todos modos, en esos rubros los militares no pudieron sortear la dificultad derivada del pobre mineral local y la falta de energía y capitales para impulsar la integración hacia atrás de los procesos productivos; tanto los intentos de instalar plantas para la producción de cobre electrolítico como de aluminio primario fracasaron en el periodo. En suma, los ambiciosos proyectos de la repartición estatal de desarrollar la producción de materias primas y la industria de base, al menos en lo que a estos metales se refiere, no pudieron cumplirse, y el «Estado empresario» no avanzó mucho más allá de lo que lo había hecho la industria privada hasta ese momento.

Terminado el conflicto bélico mundial la extracción de minerales metálicos sufrió una severa crisis como consecuencia de la disminución de la demanda internacional y de la recuperación de las importaciones de metal en lingotes o barras. Los intereses de los productores mineros chocarían entonces con las demandas de los industriales quienes estaban dispuestos a facilitar la importación de los insumos necesarios para sostener y aun expandir su producción. En paralelo, las definiciones de política económica abandonaron las posturas más «autárquicas» y parecieron recoger las demandas de los empresarios industriales; aun así, muchos de los proyectos elaborados al fragor de los años de guerra por el sector militar continuaron, si bien en general con interferencias. Con todo, salvo en algunos proyectos para la elaboración de productos químicos y, con sus demoras, de acero, las iniciativas de la DGFM no pudieron concretarse.

En particular, la producción de aluminio primario, considerada la más crítica por la inexistencia local del mineral base, sería luego, durante el peronismo, contemplada por la Dirección Nacional de Industrias del Estado, que absorbió a Impa, y otros organismos públicos en tanto la importancia del metal pronto trascendió el uso militar, se tornó crítico para una cada vez más amplia industria elaboradora y requería una creciente disponibilidad de divisas para su importación. Pero la inexistencia de bauxita y el bajo consumo local del metal dilatarían la instalación de la planta hasta varias décadas después, una iniciativa impulsada por el Estado pero concretada por el capital privado.

BIBLIOGRAFÍA

- ANGELELLI, Victorio (1961), *El berilo en la República Argentina*, CNEA, Buenos Aires.
- BCRA (Banco Central de la República Argentina) (1947), *Memoria anual 1946*, Buenos Aires.
- BELINI, Claudio (2007), «La Dirección General de Fabricaciones Militares y su papel en la industrialización de posguerra, 1941-1958», en Marcelo ROUGIER, *Políticas de promoción y estrategias empresariales en la industria argentina, 1950-1980*, Ediciones Cooperativas, Buenos Aires, pp. 57.
- (2009), *La industria peronista*, Edhasa, Buenos Aires.
- BIRA (1946), *Informe sintético n.º 61*, Concentración de minerales de plomo, Buenos Aires, mimeo.
- (1947), *Informe sintético n.º 115*, Metalurgia del plomo, Buenos Aires, mimeo.
- (1948), *Informe sintético n.º 180*, Extracción e industrialización de mineral de berilo, Buenos Aires, mimeo.
- (1954), *Informe sintético n.º 68*, Fabricación de cinc metálico, Buenos Aires, mimeo.
- CATALAN, Jordi (1995), *La economía española y la segunda guerra mundial*, Ariel, Barcelona.
- CATALANO, Luciano (1943), «Posibilidades de la minería y la metalurgia en la Argentina», *Industria Minera*, n.º 24, julio, Buenos Aires.
- COMISIÓN CONSULTIVA FINANCIERA Y ECONÓMICA INTERAMERICANA (1943), *Argentina, Temario I, Problemas de la producción*, Washington, mimeo, septiembre.
- CONADE (1967), *Los metales no ferrosos en la Argentina*, mimeo, Buenos Aires.
- CORPORACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DEL INTERCAMBIO S.A. (1944), *La estructura económica y el desarrollo industrial de la República Argentina*, Buenos Aires.
- DINFIA (1967), *Reseña Histórica. Dinfia. Cuarenta años de un ideal argentino, 10 de octubre de 1927-1967*, Córdoba.
- DGFM (Dirección General de Fabricaciones Militares) (1943), *Memoria correspondiente al 1er. Ejercicio 9/10/1941-31/12/1942*, Buenos Aires.
- (1944), «Constitución de sociedades mixtas para extraer y elaborar minerales para la industria nacional», *Metalurgia*, n.º 53, abril, Buenos Aires.
- (1946), «Contribución de la Dirección General de Fabricaciones Militares al progreso de la industria nacional», *La Ingeniería*, octubre, Buenos Aires.
- DORFMAN, Adolfo (1942), *Medios para estimular la industrialización argentina*, Plantié, Buenos Aires.
- (1943), «Trató importantes cuestiones el Congreso Minero Argentino», *Industria Minera*, n.º 24, julio, Buenos Aires.
- (1982) *Historia de la industria argentina*, Solar, Buenos Aires
- FERRER, Aldo (con la colaboración de Marcelo ROUGIER) (2008), *La Economía Argentina. Desde sus orígenes hasta principios del siglo XXI*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.

- GARCÍA MATA, Luis; LLORENS, Emilio (1939), *Argentina económica*, Cía. Impresora Argentina, Buenos Aires.
- LLORENS, María; ROUGIER, Marcelo (2010), «La industria del aluminio y los trabajadores durante el peronismo. El caso IMPA», *Segundo Congreso de Estudios sobre el peronismo*, Universidad de Tres de Febrero, Caseros.
- LÓPEZ-MORELL, Miguel (2005), *La Casa Rothschild en España (1812-1941)*, Marcial Pons, Madrid.
- LÓPEZ-MORELL, Miguel; O'KEAN, José (2009), *Buscando y construyendo monopolios. Estrategias de los Rothschild en los mercados internacionales de los metales no ferrosos (1830-1940)*, Asociación Española de Historia Económica, Barcelona.
- NACIONES UNIDAS (1956), *Los metales no ferrosos en los países insuficientemente desarrollados*, Nueva York.
- PICCHETTI, José (1941), *La Argentina y la guerra. Apuntes de autarquía industrial*, Librerías del Colegio, Buenos Aires.
- RAPOPORT, Mario (2003), *Historia económica, política y social de la Argentina (1880-2003)*, Ariel, Buenos Aires.
- RAWSON BUSTAMANTE, Juan (1944), «Las posibilidades aeronáuticas en la postguerra», conferencia en el Instituto de Estudios y Conferencias industriales de la UIA, *Revista de la UIA*, n.º 908, agosto, Buenos Aires.
- ROUGIER, Marcelo, (2001) *La política crediticia del Banco Industrial durante el primer peronismo*, CEEED, Buenos Aires.
- SAN MARTÍN, Francisco (2005), *Historia de la Fábrica Militar de Aviones*, Corredor Austral, Córdoba.
- SAN MARTÍN, Juan (1937), «La capacidad argentina para la construcción de aviones», *Servir*, n.º 12, Buenos Aires.
- SAVIO, Manuel (1973), *Obras del general Manuel N. Savio*, Somisa, Buenos Aires.
- SCHVARZER, Jorge (1996), *La industria que supimos conseguir*, Buenos Aires, Planeta.
- SOMMI, Luis (1956), *La minería argentina y la independencia económica*, Raigal, Buenos Aires.
- TAIANA, Alberto (1944), «La industria del cobre en la Argentina», *Industria Minera*, n.º 35, junio, Buenos Aires.
- VAQUER, Antonio (1968), *Historia de la ingeniería argentina*, Eudeba, Buenos Aires.