
EMPRESARIOS DE UNIFORME: LA CONFORMACIÓN DE UN COMPLEJO MILITAR-INDUSTRIAL EN LA ARGENTINA



Marcelo Rougier

Introducción

La función militar de defensa ha sido uno de los factores que históricamente ha permitido explicar la creación de empresas públicas y en general la intervención del Estado como productor.¹ Si a este factor se le suma la decisiva relevancia e influencia de los actores militares en la escena política de la Argentina, resulta particularmente interesante explorar en sus actividades económicas y productivas y su peso en el patrón de desarrollo que predominó hasta los años de 1980.²

La producción impulsada por los militares no sólo tuvo como objetivo satisfacer las necesidades de la “defensa nacional” y abastecer esencialmente a las unidades de las Fuerzas Armadas sino, como tendremos oportunidad de señalar, una parte importante de dicha producción se destinó a las necesidades de uso civil o fue directamente impulsada por la demanda de otros organismos estatales y de empresas privadas; luego, sin abandonar esa preocupación, los objetivos se ampliaron con el propósito de satisfacer los requerimientos del sector industrial jaqueado por la insuficiencia de divisas que tornaba difícil el aprovisionamiento de materias primas esenciales y ponían en jaque al conjunto de la economía. Nuestra hipótesis sostiene que entre 1940 y 1980 se conformó un “complejo militar-industrial”, un “núcleo duro” del “complejo estatal-privado”, que inició los estudios y promovió a su cargo o a través de empresas mixtas o privadas el desarrollo de distintas actividades que le darían la impronta al modelo de industrialización argentino, aun cuando algunas iniciativas pudieron naufragar por distintos factores.³

¹ Comín y Díaz Fuentes, 2004, destacan particularmente este factor entre otros muchos.

² La importancia de los militares en la política argentina puede seguirse, entre otros, en Rouquié, 1982, y Scenna, 1980.

³ El concepto “complejo estatal-privado” se encuentra desarrollado en Schwarzer, 1979.

En consecuencia, este capítulo presenta un relevamiento de los principales proyectos y concreciones del sector militar en distintas esferas de la actividad económica (aunque principalmente en la producción de insumos básicos para el sector industrial). El mayor impulso tuvo lugar a partir de 1941 cuando fue creada la Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFM), dependiente del Ejército; pero también la Aeronáutica y la Marina desarrollaron actividades productivas y de investigación trascendentes en algunos rubros.⁴

Hacia 1980 el complejo militar-industrial conformado en la posguerra alcanzó su cenit; pronto comenzaría a ser desmantelado con la pérdida de poder político del sector militar y el auge de las políticas neoliberales que impulsaron el retiro del Estado de numerosas actividades y estimularon un proceso de reestructuración y desindustrialización selectiva que se verificó en la Argentina a partir de entonces.

Antecedentes

Desde el siglo XIX los arsenales militares desarrollaron diversas actividades vinculadas al uso del material bélico, especialmente aquellas destinadas al autoabastecimiento de pólvora y otros insumos.

Las ideas autarquizantes o del “bastarse a sí mismos”, que tuvieron expresión en el contexto de la primera guerra mundial y en los años posteriores, encontraron un campo particularmente propicio en el pensamiento militar argentino, preocupado por la posibilidad de no poder desplegar su función de defensa al interrumpirse el flujo de insumos, combustibles y maquinarias necesarias.⁵ Al igual que en muchas otras experiencias nacionales, la función militar de defensa resultó un argumento de peso para justificar el control estatal de determinados sectores y empresas industriales, tanto para fabricar armamento como para asegurar el suministro de materias primas y energía.

⁴ Los proyectos industriales de la DGFM han sido escasamente analizados. No obstante, existen algunos estudios sobre esta repartición que merecen destacarse: Panaia y Lesser (1973); Martín *et al.*, 1980; Angueira y Tirre, 1995 y Belini, 2007. Los emprendimientos manufactureros de la Armada y la Aeronáutica han sido escasamente estudiados.

⁵ Ideas que tenían fuerte despliegue desde las páginas de la influyente *Revista de Economía Argentina* que dirigía Alejandro Bunge.

En los años de la década de 1930 el poder político de los militares industrialistas se afianzó con el golpe militar que derrocó a Hipólito Yrigoyen; en esa década surgieron diversas fábricas militares que fueron reestructuradas a partir de 1936 cuando se creó la Dirección General del Material del Ejército, constituida por la Dirección de Arsenales de Guerra y la Dirección de Fábricas Militares. La conducción de esta última quedó a cargo del coronel Manuel Savio, quien se había desempeñado como profesor de la Escuela Superior Técnica del Ejército Argentino; sus prescripciones se enmarcaban en las tareas de “movilización industrial”, ampliamente difundidas en varios países europeos a partir de la primera guerra mundial (véase Savio, 1933).

La segunda guerra mundial generó un cúmulo de restricciones al operar de las fuerzas armadas y evidenció la fragilidad de las posibilidades de sostener la defensa ante una situación de conflicto. En ese contexto, Savio impulsó la creación de la DGFM, conformada por establecimientos militares previos, con el objetivo de desarrollar la producción de insumos y materiales básicos. La nueva repartición estatal funcionaría como entidad autárquica bajo dependencia del Ministerio de Guerra y su fuente principal de financiamiento provendría de los aportes del presupuesto nacional (DGFM, 1943: 7-10).

Actividades económico-productivas del sector militar

Actividades primarias

Minerales

La extracción de minerales metálicos constituyó uno de los objetivos prioritarios, tanto del Ejército como de la Aeronáutica, y se realizaron innumerables exploraciones del territorio para su identificación y puesta en producción. Como resultado de estas iniciativas, la DGFM adquirió mayor precisión respecto a las posibilidades de desarrollo de la producción de minerales metalíferos y tomó el control de las minas, que más le interesaban por sí o a través de empresas mixtas. En otros casos las arrendaba o usufructuaba concesiones de cateos (Catalano, 1943).

En relación con los minerales ferrosos, ya en la década de 1920 se conformó el Establecimiento Siderúrgico de Andalgalá para la explota-

ción de las minas de hierro de Vis Vis, aunque luego fue discontinuado. En 1943 se inició la explotación de yacimientos de hierro en Jujuy para abastecer a la siderúrgica Altos Hornos Zapla y, en la década de 1960, la empresa mixta Hierro Patagónico comenzó a explotar los yacimientos de Sierra Grande en Río Negro (Villanueva, 2008: 161 y 243-44).

Conjuntamente, la DGFM se abocó a la explotación de minerales metálicos no ferrosos: en 1942 creó el Establecimiento Metalúrgico Capillitas y comenzó a explotar los yacimientos con el propósito de instalar una planta de yoduración de minerales de baja ley en las cercanías de los yacimientos y obtener en condiciones económicas óxido de cobre y la posterior obtención de cobre fino. Pero el establecimiento sufrió la mala calidad de los minerales y estuvo por décadas semiparalizado. También los militares realizaron una asociación con Minera del Norte SRL para explotar los yacimientos de cromo en Córdoba, y estimularon la producción de otros minerales como el berilio. Mientras que la Aeronáutica impulsó la exploración de yacimientos de bauxita, alunita y otros minerales aluminíferos con el propósito de iniciar la explotación, aunque sin éxito (Rougier, 2011: cap. 4).

Hacia 1960 comenzó a desarrollarse un proyecto por parte de la DGFM que concluyó con la formulación de un Plan Cordillerano bajo control del Programa de Naciones Unidas. El propósito era impulsar una investigación geológica minera integral que permitiera habilitar nuevos yacimientos fundamentalmente de cobre, plomo y zinc. Esa información fue brindada a empresarios privados con el objetivo de incentivar su interés; en muchos casos, esos proyectos tendrían desarrollo durante los años de 1990 bajo grandes empresas extranjeras (Rougier, 2013: 294 y 295).

Respecto a los minerales no metálicos, la DGFM creó junto a la Cía. Azufrera Argentina una sociedad mixta: Industrias Químicas Nacionales para la explotación y elaboración de azufre, y la industrialización de sus derivados directos. Más tarde se conformó el Establecimiento Azufrero Salta, formando parte del Grupo Minero Industrial que incluía una fábrica de ácido Sulfúrico (DGFM, 1949: 10).

Por su parte, la Armada participó en la exploración y posterior explotación del carbón en Río Turbio (Santa Cruz) que luego quedó en manos de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) y, posteriormente de otra empresa estatal, Yacimientos Carboníferos Fiscales (YCF).

Actividades industriales

Productos químicos

La producción de pólvora y explosivos estuvo entre las principales actividades del rubro, y se llevó a cabo en numerosos establecimientos militares. Ya en 1898 se creó el Arsenal Regional del Litoral (Puerto Borghi), más tarde denominado Arsenal San Lorenzo, con el objetivo de producir municiones y espoletas, pero también pinturas y lubricantes. En la década de 1940, la fábrica produjo en nuevas instalaciones municiones para fusiles, ametralladoras y pistolas. Los nuevos pabellones se incorporaron a la Dirección de Fábricas Militares como Fábrica de Munición de Armas Portátiles, desarrollando, además de las anteriores, la producción de municiones para ametralladoras de avión (Martín *et al.*, 1980: 67 y ss).

En 1936 se dispuso crear la Fábrica Militar (FM) de Munición de Artillería (Río III, Córdoba), pero mientras se realizaba la construcción se abordó la instalación de una Planta Experimental en Santa Fe, que a partir de 1943, se transformó en la FM de Munición de Artillería. Ese mismo año entró en producción la planta de Río III, y al año siguiente la Fábrica de Munición de Armas Portátiles de San Francisco. En 1950 los dos establecimientos de Puerto Borghi fueron renombrados como FM de Cartuchos y FM de Munición de Artillería, y más tarde se fusionaron bajo el nombre de FM San Lorenzo (desde 1961 FM Fray Luis Beltrán).

También en 1936 fue instalada la FM de Pólvora y Explosivos (Villa María) producto de la reestructuración de los arsenales. La fábrica llegó a producir en los años siguientes nitrocelulosas para fabricación de pólvoras y dinamitas, y también para la elaboración de películas radiográficas y artículos de pinturería, pólvoras para todo tipo de armas y para motores cohetes, explosivos para uso minero, nitroglicerina para la industria farmacéutica, éter para la industria privada, además de impulsar la producción local de materias primas como algodón, alcohol o ácido sulfúrico (Martín *et al.*, 1980: 76 y ss.). Por su parte, la FM de Materiales Pirotécnicos (Pilar) produjo a partir de 1946 bengalas de señalamiento náutico, militar y ferroviario, accesorios de explosivos para minería y explotación petrolífera, y a partir de 1949 la Fábrica Militar José de la Quintana también comenzó a producir explosivos.

Finalmente, la Armada también contó con un Arsenal de Munición de Guerra, más tarde denominado Fábrica Naval de Explosivos

Azul (FANAZUL), que produjo desde 1944 nitroglicerina, nitrocelulosa y ácido nítrico.

En otra línea de producción, vinculada a la química básica, la DGFM creó en 1944 una sociedad mixta con Atanor S.A. para la elaboración de agua oxigenada, aldehído acético, alcohol, etc. Una nueva planta en Río III produjo soda cáustica, metanol y cloro (Belini, 2007: 71). A partir de 1965 también incorporó la elaboración de insecticidas, quitaesmaltes, limpiavidrios y lustramuebles. La expansión de sus actividades terminó por integrarla al campo petroquímico.

Por su parte, en Río III se instaló en 1948 el “Grupo Químico” que incluía las FM de Amoníaco y Ácidos y la FM de Cinc electrolítico que se unieron a la fábrica de municiones bajo el nombre de FM Río III. Allí se produjo ácido sulfúrico, amoníaco y ácido nítrico. En 1951 comenzó a funcionar la FM de Ácido Sulfúrico de Berisso, integrante del Grupo Minero Industrial del Azufre.

Derivados del petróleo

En 1942 se la DGFM creó la FM de Tolueno Sintético que produjo tolueno, xileno y benceno, además de aguarrás, solventes y alquitrán refinado.

En la década de 1970 DGFM se asoció a Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) para crear Petroquímica General Mosconi, destinada a la producción de hidrocarburos aromáticos. Un año después se inició la construcción de Petroquímica Bahía Blanca conjuntamente con YPF y Gas del Estado. Los militares tenían participación del 17% en la planta madre y también participación accionaria en las empresas mixtas integrantes del polo, como Polisur, Monómeros vinílicos o Induclor. En 1973 se estableció Petroquímica Río III en asociación con Atanor e YPF, para la producción de disocianato de tolueno (Odisio, 2010: 234).

La DGFM también participaba en Carboquímica Argentina, una empresa mixta destinada a procesar derivados del alquitrán, naftaleína, brea, benzol y aceite solvay.

Metálicas

Entre las actividades metálicas básicas ferrosas, hay que mencionar el Arsenal Esteban de Luca donde se realizaban desde épocas tempranas

tareas de fundición y laminación de acero. En 1926 se creó el Establecimiento Siderúrgico de Andalgala donde se instaló un alto horno y un horno de cuba que funcionó precariamente unos pocos años. En 1933 se decidió instalar una acería militar para aprovechar el hierro viejo y la disponibilidad de combustible de Comodoro Rivadavia. Cuatro años después fue habilitada la FM de Aceros (Valentín Alsina), con dos hornos Siemens Martin y un tren de laminación. Incorporada a la DGFM se realizaron sucesivas ampliaciones para la producción de aceros especiales. La producción de la fábrica llegó a abarcar planchuelas de acero sílico-manganeso para elásticos, aceros redondos, chapas y chapones y aceros trefilados. En 1968 se firmó un convenio con una empresa alemana para constituir una sociedad mixta que pasó a llamarse Aceros Ohler S.A. La empresa sumó un nuevo horno Siemens Martin y otras maquinarias alcanzando un volumen de producción de 60 mil toneladas al año.

En 1943 la DGFM creó Altos Hornos Zapla (AHZ), una planta de arrabio que llegó a tener cuatro altos hornos y una producción de 165 mil toneladas. También incorporó una acería y un tren de laminación. Un año después se dispuso la creación de una Segunda Unidad Siderúrgica, luego transformada por ley en sociedad mixta, Sociedad Mixta Siderurgia Argentina (SOMISA). La empresa fue programada para producir 3 millones de toneladas de acero y productos semiterminados: barras, planchas, hojalata, perfiles, chapas, etc. En sus comienzos, la planta contaba con el puerto de Punta Argerich (sobre el río Paraná), la planta de coque y subproductos, un alto horno, la acería con seis hornos Siemens Martin, el tren de laminado y una usina termoeléctrica. Complementaba prácticamente todo el ciclo de la producción siderúrgica y fue desde los años de 1960, cuando comenzó su producción, la empresa industrial más grande de la Argentina.⁶ Finalmente, en 1974 se creó SIDINSA SA con el propósito de construir una mega planta integrada siderúrgica, pero no alcanzó a realizarse.

Dentro de las metálicas básicas no ferrosas podemos mencionar la instalación en forma experimental de una laminadora de cobre en el Arsenal San Lorenzo en los años de 1920 y el temprano experimento del Establecimiento Siderúrgico de Andalgala que llegó a fundir mineral de cobre. A fines de 1944 la DGFM celebró un contrato con Industria Metalúrgica Argentina (IMETA) y luego adquirió sus instalaciones. Con

⁶ Véase sobre los emprendimientos siderúrgicos Villanueva, 2008.

ellas conformó la FM de Derivados del Plomo cuyo propósito era fabricar cobre electrolítico y óxidos de plomo, principalmente. El organismo también buscó integrar su producción: adquirió la antigua Sociedad Electrometalúrgica Argentina, de capitales alemanes, que producía laminados de cobre y cables. La empresa fue transformada en Fábrica de Vainas y Conductores Eléctricos (ECA) y abastecía además de las necesidades militares a varias empresas privadas (Rougier, 2013: 283).

También a mediados de los años cuarenta la DGFM instaló una fábrica para producir cinc electrolítico, en el predio de la FM de Río III, y se impulsaron varios proyectos que tuvieron poco éxito, tal los casos de la Sociedad Mixta Elaboración del Cromo y sus Derivados, y la incorporación de la Sociedad Anónima Berilo Argentina y de Industrias Metalúrgicas y Plásticas Argentinas, para la producción de berilio y elaborados de aluminio respectivamente.

En 1966 la Fuerza Aérea creó la Comisión Permanente de Planeamiento del Desarrollo de los Metales Livianos, como órgano asesor y ejecutivo de la política aeronáutica en lo referente a la industria del aluminio, magnesio, titanio y cerámicas especiales. Entre los objetivos de la nueva comisión se destacaba el desarrollo de plantas, la elaboración de acciones de fomento destinadas a despertar el interés privado en las industrias de obtención de metales livianos, y la planificación, conjuntamente con los entes nacionales, de las reservas de energía eléctrica necesarias para el desarrollo de esas industrias. El organismo elaboró el proyecto (que incluyó la construcción de una central hidroeléctrica y un puerto) que finalmente fue adjudicado a una empresa privada, Aluar S.A. (aunque los militares se reservaron participación en el directorio) (Rougier, 2011: cap. 6).

Maquinaria y material de transporte

El Arsenal San Lorenzo inició en 1918 la producción de bujes para carros y en el Arsenal Esteban de Luca se fabricaban cañones, fusiles, carabinas, pistolas, máquinas de punzonar y balancines, entre otras piezas mecánicas en la década de 1920. En 1933 se formó la FM de Armas Portátiles que finalmente comenzó a producir años más tarde con el nombre de FM de Armas Portátiles Domingo Matheu (Martín *et al.*, 1980: 133). Las diversas líneas de producción incluían carabinas, pistolas, ametralladoras y rifles de carga automática. Luego, con licencia belga produjo fusiles

automáticos livianos y pesados, y lanzagases. En 1965 inició la producción de armas portátiles para uso civil con licencia Beretta.

En 1927 se creó la FM de Aviones (Córdoba), dependiente de la Dirección General de Aeronáutica. La fábrica militar produjo inicialmente los aviones “Avro Gosport”, de escuela, realizados con licencia británica por operarios especializados que procedían de los talleres de reparaciones del Pabellón de Ensayos del Servicio Aeronáutico del Ejército (El Palomar) y varios prototipos diseñados por ingenieros argentinos. En 1938 produjo varios aparatos bajo licencia francesa (Dewoitine), alemana (Focke Wulf) y estadounidense (Curtiss Hawk). En 1945 la planta pasó a depender de la recientemente creada Fuerza Aérea Argentina, y se la renombró Instituto Aeronáutico. Por ese entonces el establecimiento producía motores, aviones de caza y de escuela y planeadores. Algunos de los aviones, como el IAeDL22 estaban contruidos totalmente en el país, incluso el motor. Durante el peronismo la planta abordó la producción de aviones a reacción (Pulqui), de los que se hicieron algunos prototipos.⁷

En 1952 la FM de Aviones pasó a depender directamente del Ministerio de Aeronáutica como Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado (IAME), que se abocó además de la producción de aviones a la de tractores, motocicletas y diversos tipos de automotores y utilitarios, que requerían insumos de numerosas empresas privadas. Algunas de las plantas serían luego concedidas a empresas extranjeras, como Kaiser o Fiat, participando IAME en el capital de las nuevas sociedades. A la caída del peronismo en 1955 se creó la Dirección Nacional de Fabricaciones e Investigaciones Aeronáuticas, que continuó con la producción de aeronaves y material aeronáutico en forma separada de IAME (Raccanello, 2013: 190 y ss).⁸

En 1941 se creó la FM de Equipos, sobre la base de los talleres que habían pertenecido al Arsenal Esteban de Luca, que se fusionó con la FM de Comunicaciones, renombrada FM de Equipos, Herramientas y Comunicaciones (se estableció en San Martín en 1947). Más tarde se le denominó FM General San Martín, como un complejo industrial mecánico y electrónico. Sus líneas de producción de maquinarias abarcaron el carrozado y reparación de coches de ferrocarriles subterráneos, tranvías y vagones, coches de ferrocarril, casillas desarmables (para Vialidad Na-

⁷ Sobre el desarrollo del Pulqui, véase Artopoulos, 2012.

⁸ Sobre IAME también pueden consultarse Angueira, María y Tonini, 1986, y Picabea, 2012.

cional), vehículos blindados, etc. Se orientó a la producción civil dado que la capacidad de producción era mayor a la demanda del sector militar. A mediados de la década de 1970 se creó la empresa Tanque Argentino Mediano S.A., para producir en la FM San Martín un tanque mediano; la FM Río III, SOMIZA, AHZ, la FM de Materiales Pirotécnicos y la industria privada aportaban los insumos (Martín *et al.*, 1980: 148; Scenna, 1980: 308-313).

Otras actividades metalmecánicas incluyeron la producción de materiales de artillería (morteros) y luego cañones en la FM de Río III desde 1943. Más tarde, por pedido de YPF, esta planta elaboró camisas para bombas de inyección, válvulas y repuestos para exploración y explotación petrolífera; para Gas del Estado produjo válvulas y garrafas. Por su parte, la FM San Francisco produjo discos de arado y la FM Fray Luis Beltrán, rastras, cadenas, cuchillas para motoniveladoras y otros implementos para el agro y maquinaria vial. Por su parte, Forja Argentina S.A. elaboraba material rodante ferroviario.

También la armada desarrolló la producción de maquinarias. En 1879 se fundaron los Talleres Navales de la Marina, renombrado más tarde Arsenal Naval de Buenos Aires, para el mantenimiento de los buques de la Armada. En 1971 la planta se transformó en sociedad anónima con el nombre Talleres Navales Dársena Norte (TANDANOR), al que poco después se incorporaron los Talleres de Reparaciones Navales, otro importante astillero propiedad del Estado. En 1976, con el propósito de iniciar el Plan de Reequipamiento Naval se creó EDESA, integrada por la Armada con la mayoría del capital y TANDANOR. Esta empresa se abocó al desarrollo de misiles, minas, etc. A fines del periodo que analizamos se crearon Tecnología Aeroespacial S.A e Integradora Aeroespacial S.A. para desarrollar misiles aeroespaciales.

Otro emprendimiento del Ministerio de Marina fue Astilleros y Fábricas Navales del Estado (AFNE), en 1953; una sociedad anónima con mayoría estatal creada sobre la base del Astillero Río Santiago y FANAZUL. Esta empresa desarrolló la producción de cruceros, portaviones, portahelicópteros, fragatas, submarinos y buques mercantes de carga y de pasajeros. Sus líneas de producción también abarcaron motores diésel, grúas, boogies, equipos de bombeo de petróleo y material de tracción ferroviario (véase Barragán, 2013). Finalmente, también por iniciativa de la Armada, se fundó en 1977 una sociedad anónima con participación estatal mayoritaria, cuyo accionista principal fue el Ministerio de Defensa de la Nación y el accionista minoritario la alemana Thyssen,

que dio lugar a la creación del Astillero Ministro Manuel Domecq García. Inició sus actividades en 1982 con la construcción de cuatro submarinos.

Maquinaria eléctrica

En la década de 1920 el Arsenal Esteban de Luca había construido una turbina para usina eléctrica. A partir de 1936, la FM de Comunicaciones se abocó a un plan intensivo de producción de carros de comunicaciones, carros de destelladores, camiones de comunicaciones telefónicas de aviación, radioestaciones y transmisores experimentales. Como continuación de estas líneas de producción, en el complejo San Martín, se llegó a producir una gran variedad de artículos de uso militar y civil como televisores, anteojos, binoculares, brújulas, chalecos protectores, herraduras, cascos de acero, receptores de radio (en convenio con Philips), cajas de baterías, transmisores portátiles, sintonizadores de antena, teléfonos públicos, barreras automáticas y elementos de señalización ferroviaria.

Otras dependencias también fabricaban distintos equipos en este rubro, como por ejemplo, la FM San Francisco que desarrolló la producción de motores eléctricos o AFNE que producía centrales termoenergéticas, turbinas y componentes nucleares.

Otras actividades productivas

Conjuntamente con estas actividades consideradas fundamentales, los militares también llevaron adelante producciones menores en la rama textil o del cuero, principalmente a través de los arsenales donde se producían diversos objetos para uso militar. También se produjeron tejas y barro para alfarería.

Dado que las ideas que motivaron la intervención de los militares en la economía estaban vinculadas a la autarquía industrial, las actividades primarias vinculadas al agro eran de muy menor importancia entre las que se desarrollaron. No obstante, hubo algunas iniciativas tendientes a proveer materias primas para otros emprendimientos. Por ejemplo, al quedar paralizado un proyecto minero y siderúrgico en Andalgalá se construyeron en esos terrenos acequias y se los forestó con álamos, sauces, tipas y nogales. También se realizaron allí siembras de maíz y planta-

ciones de algodón, pita, sisal y henequén. En estos establecimientos se obtenía leña para su procesamiento y elaboración de carbón vegetal y se extraía tanino, y también funcionaban aserraderos que producían varillas para postes y alambrado, rollizos para la industria maderera, durmientes para ferrocarril, postes para minas, etcétera.

Infraestructura y servicios

Infraestructura e ingeniería

Dentro de los servicios puede mencionarse el Instituto Geográfico Militar (IGM), creado en 1904 sobre la base del Real Cuerpo de Ingenieros Militares y las diversas comisiones topogeográficas del siglo XIX. Este instituto se dedicó al relevamiento topográfico, participando en proyectos de numerosas obras públicas y privadas. Específicamente realizó estudios económicos de las zonas de influencia y caminos de obras hidroeléctricas o hidráulicas, saneamiento de áreas territoriales, tendido de líneas de comunicación y de energía, construcción de acueductos, oleoductos y gasoductos. También realizó estudios y determinación de las áreas de riqueza potencial, evaluaciones geológicas, hidrológicas y fotogeográficas, etc. Finalmente, el IGM aportó información para proyectos industriales, de colonización, turismo, radicación de migraciones y centros de población. Como ejemplo, pueden destacarse sus estudios vinculados a la construcción de la represa Salto Grande y su participación en los relevamientos mineros del Plan Cordillerano (véase IGM, s/f, t. 2).

En el área de construcciones, la Dirección General de Ingenieros (DGI) creó en 1916 un Área Arquitectónica Militar desligada del mando de tropas y con incumbencia en todas las construcciones militares para servicios de las tropas y la defensa nacional. Esta área tuvo a su cargo el estudio y realización de construcciones especiales, depósitos, fortificaciones, puentes, caminos y ferrocarriles de campañas, y la captación y purificación de aguas superficiales y subterráneas, entre otras muchas tareas. Además de la construcción de dependencias castrenses como cuarteles y otras, la DGI edificó barrios para suboficiales en zonas aisladas que se fueron constituyendo en focos de desarrollo regional.

Hacia los años de 1960, los ingenieros militares tuvieron a su cargo el desarrollo de un Plan de Acción Cívica que involucraba el empleo del personal y medios militares en proyectos que contribuyesen al desarrollo

social. A fines de esa década tuvo lugar la sanción de una ley que disponía la “Contribución del Ejército al Desarrollo Nacional” (ley 17.633/1968) por la que se autorizaba al Comando de Ingenieros a llevar adelante su acción no sólo frente a emergencias económicas sino también para posibilitar la “promoción de zonas poco desarrolladas o inhóspitas, donde la actividad privada no existe o es insuficiente, permitiendo la concurrencia de mano de obra especializada en esos lugares”. De este modo, podía participar en la ejecución de programas especiales “cuando la concreción de los mismos por su carácter prioritario de elevado interés nacional imponga ajustarse a un presupuesto limitado o por su complejidad de ejecución demanda una coordinación que escape al sector privado” (Martín *et al.*, 1980: 44).

Como parte de estos planes y disposiciones, entre 1942 y 1974 las obras realizadas por el Comando de Ingenieros se contabilizaban por miles: infraestructura para viviendas del Plan Nación de Erradicación de villas de emergencia (plateas de fundición, redes eléctricas cloacales y de agua, caminos interiores, etc.), construcción de cientos de viviendas y kilómetros de caminos, puentes carreteros de hormigón armado, metálicos y de madera, pistas de aterrizaje, muelles de embarque, terraplenes, alcantarillas, etc. También los ingenieros militares instalaron vías de trenes en varias provincias, construyeron caminos cordilleranos, usinas eléctricas (que proveyeron energía y agua a poblaciones cercanas a los cuarteles), hospitales públicos, etc. Por su parte la Armada tenía una empresa de construcciones de vivienda (COVIARA), y la Aeronáutica participó decididamente en proyectos hidroeléctricos como el de Futaleufú, que abastecía a la planta de aluminio y a ciudades patagónicas.

Enseñanza e investigación científica

Los militares cumplieron un papel significativo en el desarrollo de la técnica y la investigación científica. Sobre la base de anteriores instituciones, en 1886 se creó la Escuela de Ingenieros Militares, ligada inicialmente a la Universidad de Buenos Aires. Ya en el siglo XX se crearon varias escuelas más (de Armeros Militares y de Aplicación de Artillería e Ingenieros); con todo, el hito más importante en esta trayectoria fue la creación de la Escuela Superior Técnica en 1930. Esta institución tenía el propósito de desarrollar estudios y trabajos de índole técnica

para su aplicación a la industria, y coadyuvar a resolver “progresiva y racionalmente” los problemas relativos a la defensa nacional “con independencia del extranjero en todo lo que sea posible” (Martín *et al.*, 1980: 20). La idea era contar con oficiales especializados en distintas ramas con el fin de obtener el mejor rendimiento de los materiales de guerra. Las especializaciones incluían los armamentos autopropulsados, armamentos convencionales, comunicaciones, construcciones, química, servicio geográfico, automotores y aerotécnica. Esta institución desarrollaba programas de investigación básica y aplicada en sus laboratorios, que a partir de 1960 fueron abiertos para programas conjuntos con reparticiones públicas y entidades privadas.

En 1948 fue creado dentro de la DGFM el Departamento Técnico con aplicación a las actividades industriales, y más tarde el Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas (CITEFA), con presupuesto del Ministerio de Economía y recursos de las Fuerzas Armadas, por contrato de acuerdo a los proyectos. El Instituto contaba con una dirección en Investigación, otra en Desarrollo Exploratorio y otra de Proyectos, además de un Banco de Ensayo para Motores Cohetes y una Planta Piloto de Pólvoras Bibásicas en Córdoba. Sus proyectos, desarrollados muchas veces en forma coordinada con entidades públicas de investigación, incluyeron el Rayo Láser, la corrosión biotóxica, los proyectiles autopropulsados, pilas para marcapasos, etc. CITEFA también convocó a la industria privada para abordar la producción en serie de circuitos híbridos e integrados (Martín *et al.*, 1980: 57-9). Finalmente, existió un Programa de Investigación y Desarrollo de Complejos Petroquímicos, con sede en Bahía Blanca.

Conclusiones

Hemos realizado un simple relevamiento, un primer mapa, de las principales actividades económicas desarrolladas por los militares en la Argentina entre 1940 y 1980. Del estudio se desprende la enorme diversificación de actividades que no sólo abarcaron las industrias vinculadas a la “defensa nacional” sino que se expandieron a otras donde la industria privada actuaba o podía actuar. En efecto, además de hacer frente a las necesidades de la defensa, las fábricas militares abordaron la producción para el consumo particular, una actividad que sólo podía admitirse “en momentos excepcionales” o con fines de “movilización”.

Distintas formas jurídicas fueron utilizadas para el logro de esos objetivos (empresas bajo control directo de reparticiones militares, sociedades mixtas, sociedades anónimas con participación estatal, etc.), las que revelan el tipo de vínculos y objetivos que se plantearon para el acoplamiento con las actividades privadas y públicas.

Los militares impulsaron la industria metalúrgica, mecánica, siderúrgica, de maquinarias, química, aeronáutica, etc., en muchos casos cumpliendo una función motora, dando origen a actividades que no existían. A través de sus dependencias o en articulación con capitales privados cubrieron sus propias demandas, la de empresas estatales y la de empresas privadas.

Las fuerzas armadas, por su actividad económica e industrial desarrollaron un amplio cuerpo profesional ligado a la estructura empresarial estatal, adoptando y perfilando los patrones generales de la burguesía local (Testa, 1975: 11). Funcionarios militares controlaban grandes empresas que, como SOMISA, eran clave para el despliegue industrial del país. Cabe destacar la presencia cardinal que tuvieron los ingenieros y profesionales militares en el origen o accionar de reparticiones y empresas públicas como YPF, YCF, Gas del Estado, Encotel, Entel, Hidronor, Comisión Nacional de Energía Atómica, etc., en instituciones destacadas como el Instituto Argentino de Siderurgia, el Instituto Petroquímico Argentino, y en los múltiples organismos vinculados a la planificación y el desarrollo, tanto en el ámbito provincial como nacional (Secretarías, Comisiones Asesoras, Consejo Nacional de Desarrollo, Consejo Federal de Inversiones, etc.). Finalmente, la presencia de militares se extendió también al ámbito de empresas públicas como interventores y directores, y a aquellas empresas jurídicamente privadas donde el Estado participaba mayoritaria o minoritariamente, como por ejemplo IKA, Atanor, SIAM o La Cantábrica. Más aún, estos verdaderos “empresarios de uniforme”, se instalaron en los directorios de empresas privadas muchas veces convocados por los propios propietarios como una forma de mejorar sus canales y posibilidades de acción frente al poder público, fuera o no un gobierno militar. Muchos de ellos además, iniciarían una actividad empresarial independiente, y en ocasiones, incluso abandonando su actividad militar, aunque no sus contactos profesionales.

En este sentido nos encontramos ante la existencia de un “complejo estatal privado” que resultó clave para definir el patrón de acumulación en los años de posguerra, centrado en el avance de la sustitución de importaciones y en la descentralización regional de la producción. Las

especulaciones que pueden explicar ese derrotero son variadas pero suponen ubicar en primer lugar objetivos de defensa nacional, que en condiciones de severas restricciones externas (como fue el caso de la segunda guerra mundial) implicó avanzar en numerosas actividades con propósitos de autoabastecimiento. También las restricciones derivadas de la insuficiencia recurrente de divisas, a partir de 1949, alentó este tipo de búsquedas por parte del sector militar, al igual que lo hicieron los hacendedos de política económica con el fin de integrar más el sector industrial y depender menos del exterior en numerosos rubros. El escaso interés de la industria privada en promoverlos fue señalado recurrentemente a la hora de justificar esa intervención.

Una vez desarrollados estos emprendimientos, como sucede con la intervención estatal en otros ámbitos, las posibilidades de retraerse eran limitadas por el peso burocrático adquirido, entre otras razones. Además, la lógica política, donde la presencia de los militares era decisiva, terminó por consolidar esos espacios de poder. Con todo, ese derrotero industrial, justificado con hipótesis fuertes de conflicto o simplemente por el hecho de que los militares tenían el control del Estado, también necesitaba del concurso decisivo de la dirigencia industrial y del sistema político; finalmente su carencia puso límites precisos a la expansión de las actividades industriales militares y terminó por dismantelar el complejo a partir del retorno de la democracia y el retiro del Estado en las actividades económicas y la desindustrialización que primó a partir de fines de la década de 1980.

Referencias

- Angueira, M. y E. Tirre. 1995. *Las fábricas militares y la industria argentina en el periodo de entreguerras*. Buenos Aires: CEAL.
- Angueira, M. y A. Tonini. 1986. *Capitalismo de estado (1927-1956)*. Buenos Aires: CEAL.
- Artopoulos, A. 2012. *Tecnología e innovación en países emergentes. La aventura del Pulqui II*. San Isidro: Lenguaje Claro.
- Barragán, I. 2013. "Políticas empresariales y conflictividad obrera. El caso de un astillero estatal. Astillero Río Santiago (1973-1976)". Rosario. *Anuario de la Escuela de Historia*, núm. 25.
- Belini, C. 2007. "La Dirección General de Fabricaciones Militares y su papel en la industrialización de posguerra". En M. Rougier (dir.),

- Políticas de promoción y estrategias empresariales en la industria argentina.*
Buenos Aires: Ediciones Cooperativas, 47-82.
- Catalano, L. 1943. "Posibilidades de la minería y la metalurgia en la Argentina", *Industria Minera*. Buenos Aires, julio 24.
- Comín, F. y D. Díaz Fuentes. 2004. *La empresa pública en Europa. Una perspectiva histórica*. Madrid: Síntesis.
- DGFM. 1943. *Memoria 1941-1942*. Buenos Aires: DGFM.
- _____. 1949. *Memoria anual 1948*. Buenos Aires: DGFM.
- Instituto Geográfico Militar. s/f. *Historia del Arma de Ingenieros del Ejército Argentino*, 2 t. Buenos Aires: IGM.
- Martín, M. et al. 1980. *Los ingenieros militares y sus precursores en el desarrollo argentino (1930-1980)*. Buenos Aires: Fabricaciones Militares.
- Odisio, J. 2010. "El Complejo Petroquímico de Ensenada: la última apuesta del Estado empresario argentino". En Rougier, Marcelo (dir.), *Estudios sobre la industria argentina 2*. San Isidro: Lenguaje Claro.
- Panaia, M. y R. Lesser. 1973. *Estudios sobre el origen del peronismo 2*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Picabea, F. 2012. *Apogeo, inercia y caída del proyecto metalmeccánico tecnocrático. El caso de IAME, 1952-1980*. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.
- Raccanello, M. 2013. "Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado y la lógica de la política económica peronista". *América Latina en la Historia Económica*, vol. 20, núm. 2, mayo-agosto.
- Rougier, M. 2011. *Estado y empresarios en la industria del aluminio. El caso Aluar*. Bernal: UNQui.
- _____. 2013. "Militares e industria. Las alternativas de la producción minero-metalúrgica en la Argentina". En M. Rougier, *Estudios sobre la industria argentina 3*, San Isidro: Lenguaje Claro.
- Rouquié, A. 1982. *Poder militar y sociedad política en la Argentina. II 1943-1973*. Buenos Aires: Emecé.
- Savio, M. 1933. *Movilización industrial*. Buenos Aires: Ejército Argentino.
- Scenna, M. 1980. *Los militares*. Buenos Aires: Editorial Belgrano.
- Schvarzer, J. 1979. "Empresas públicas y desarrollo industrial en Argentina". *Economía de América Latina*. México, núm. 3.
- Testa, V. 1975. *Aspectos económicos de la coyuntura actual (1973-1975)*. Buenos Aires. Cuadernos de CICSO, 5.
- Villanueva, R. 2008. *Historia de la siderurgia argentina*. Buenos Aires: Eudeba.