

Asociación Uruguaya de Historia Económica

5tas Jornadas de Investigación

Simposio Nro 17: La industrialización en América Latina, 1880-1970. Procesos, actores y estrategias.

El emprendedor tecnológico como cientista social. El caso del ingeniero Agostino Rocca en la Argentina de los '60 y '70.

Autor: Mg. Claudio Castro (UBA-CEEED-AESIAL).

Correo Electrónico: ccastro@lenguajeclaro.com; ccastro@economicas.uba.ar

Resumen

Las cualidades de un líder empresario no son fáciles de definir o identificar. Más todavía, si se trata de alguien que se involucra en emprendimientos tecnológicos de envergadura. En este trabajo se analizará el caso de Agostino Rocca, quien fue presidente de uno de los conglomerados empresarios más importantes de la Argentina, y su intento de fundar un centro siderúrgico integrado durante los '60. Enmarcados en la Teoría del Actor Red (TAR) de Michel Callon, utilizaremos la noción del ingeniero-sociólogo, según la cual todo individuo que se involucra en un emprendimiento tecnológico innovador en su afán por moldear la realidad a su favor opera con conocimientos económicos, sociales, políticos e históricos y se transforma en un articulador de entidades heterogéneas. El trabajo pretende mostrar la ventaja metodológica que ofrece a las ciencias sociales estudiar los emprendimientos tecnológicos y aplicarlo a la cuestión del problema de la industrialización y el desarrollo debatida en la Argentina de los '60 y '70.

Palabras claves: Agostino Rocca, Actor-Red, ingeniero-sociólogo, industrialización.

I. Introducción

¿Cuáles son las cualidades que debe reunir un emprendedor capaz de impulsar un proyecto tecnológico y empresario innovador? ¿Deben predominar los aspectos técnicos o sociopolíticos? Generalmente los estudiosos del campo de las ciencias sociales, historiadores, sociólogos y economistas, han considerado el desarrollo técnico e industrial dentro del campo de su objeto de estudio y han desplegado distintos métodos para analizarlo.

Siguiendo los presupuestos y lineamientos teóricos de la Teoría del Actor-Red (TAR), se seguirá aquí un camino inverso: se considerará que el estudio de un emprendimiento tecnológico puede utilizarse como una herramienta de análisis para las ciencias sociales. Así los ingenieros que emprenden un proyecto tecno-industrial innovador, elaboran argumentos e hipótesis que los introducen a menudo en el campo de las ciencias sociales. Como afirma Michel Callon, sean o no concientes, se transforman en ingenieros-sociólogos. (Callon, 1987: 82) Se podría agregar también ingenieros-economistas, ingenieros-historiadores y/o politólogos.

Con ello se quiere sugerir, además, la imposibilidad de distinguir, en el campo de la innovación tecnológica e industrial dimensiones que puedan considerarse exclusivamente científicas, económicas, comerciales o políticas. Este tipo de consideraciones parecen fluir de manera indiscernible en quienes participan en el diseño, desarrollo y difusión de un emprendimiento tecnológico y empresario

innovador. Los análisis tecnológicos, económicos, sociológicos e históricos parecerían ser indiscernibles en una realidad considerada, de acuerdo a la perspectiva de T. Hughes (1983), como un tejido sin costuras.

Este trabajo tiene dos objetivos que están estrechamente vinculados. Por un lado, la aplicación de la TAR nos permitirá aportar a la historia de empresas a partir de la idea del empresario como cientista social, mostrando las categorías que tienen en mente y la forma en que operan sobre la realidad quienes encaran un emprendimiento tecnológico y económico de magnitud. Por otro, intentar volcar alguna luz sobre el problema de la modernización y la industrialización que las ciencias sociales y la historia económica se planteaban en los '60 con la intención de explicar los motivos por el cual la Argentina, luego de un acelerado crecimiento entre la segunda mitad del siglo XIX y 1930, no pudo alcanzar el estatus de país industrializado, señal inequívoca de desarrollo. ¿Podía la Argentina en los '60 alcanzar en el mediano plazo semejante condición? ¿Qué estructuras y actores habían fallado? ¿Podía salir del estancamiento y la crisis recurrentes en la que había quedado atrapado el país luego de la Segunda Guerra Mundial?

Para ver como la dimensión de economista, historiador y sociólogo de los ingenieros nos puede ayudar a tratar de profundizar nuestra comprensión de este problema, analizaremos el caso del ingeniero Agostino Rocca y su intención de fundar en los '60 un centro siderúrgico integrado en Ensenada, localidad situada a unos 70 km al sur de la capital argentina.¹ En el capítulo siguiente describiremos el problema siderúrgico argentino en una perspectiva histórica y el proyecto como respuesta al mismo que quiso desarrollar el fundador de la OT. Luego, se intentará demostrar en qué medida a dicho actor se lo puede analizar bajo la figura calloniana del ingeniero-sociólogo. Después se presentará el debate sobre el problema de la modernización en la sociología argentina de los '60 para ver como en cierta forma la visión de Rocca del futuro y del pasado argentino tenía cierta correlación con una parte de él. A continuación se presentarán los hechos que sucedieron en torno al proyecto siderúrgico de Ensenada y después se analizarán las nociones básicas de la TAR y como pueden aplicarse para entender como opera un emprendedor tecnológico innovador.² Finalmente, a modo de cierre, se realizarán una serie reflexiones sobre el proyecto de Rocca, su fracaso parcial y su significado para entender un poco mejor la suerte de la industrialización argentina. Aquí también se agregarán algunos comentarios sobre el valor epistemológico del abordaje teórico-metodológico aplicado.

II. El problema siderúrgico argentino.

Desde el inicio mismo de la sustitución de importaciones en la década de 1930, la insuficiencia en la producción de acero resultó uno de los principales obstáculos en el camino de la industrialización y la autosuficiencia económica argentina. Más allá de los emprendimientos que desde el sector público y privado se concretaron posteriormente hasta el fin del esquema sustitutivo, ninguno tuvo la magnitud suficiente para cubrir la distancia entre producción y consumo.

¹ El proyecto tecno-industrial de Rocca se alinearía con la noción schumpeteriana de innovación en la medida que introduciría en una economía atrasada algunos de los elementos que según el economista austríaco mueven la máquina capitalista, como nuevos bienes de consumo, métodos de producción, transporte, mercados y formas de organización industrial. Schumpeter (1996) [1942], p. 120.

² Aquí propiamente se desplegará la explicación del marco teórico adoptado. Esta decisión de ubicarlo hacia el final del trabajo puede generar críticas por parte del lector. La justificación residiría en la complejidad del mismo para presentarlo en abstracto. Por lo tanto, creímos conveniente primero desarrollar el caso histórico. Algo semejante hace Callon en su artículo donde presenta este abordaje.

Desde el punto de vista de las políticas públicas, el Plan Siderúrgico en el marco de la Ley Savio de 1947, sancionado durante la primera presidencia de Juan Domingo Perón, se había constituido en la respuesta más decidida al problema. Entre otros, su principal objetivo era instalar una acería integrada que pudiera satisfacer tanto las necesidades de la defensa nacional como las de la industria local. Sin embargo, más allá de tratar de atender los intereses y presiones de un sector del ejército, la demora en el proyecto reveló el poco entusiasmo e interés de Perón en el mismo:

“No podíamos meternos en una inversión tan fabulosa (...). Nuestro hierro iba a costar 25% más que el que nosotros recibíamos de Luxemburgo, Alemania, Estados Unidos o Japón. Por eso lo pensamos bien y en vez de empezar invirtiendo sumas fabulosas nos dedicamos a crear las industrias que pueden sostener eso. Creamos el consumo. ¿Para qué producir hierro y tenerlo ahí? ¿Quién lo iba a consumir? En ese entonces Argentina consumía medio millón de toneladas de hierro al año. Nosotros dijimos: vamos a desarrollar la industria liviana y mediana con gran fuerza. El país ya había sufrido mucho. Primero había que industrializar para apoyar. La siderurgia vendría después.”³

Como consecuencia, más allá de las dificultades del sector externo, la instalación y puesta en marcha de SOMISA fue una realidad más de una década después en 1960, bajo el gobierno desarrollista de Arturo Frondizi.⁴

Una vez inaugurada, si bien fue un paso importante en la integración industrial, su capacidad productiva estaba desfasada en relación a los requerimientos siderúrgicos de la economía argentina. En términos de producción comparativa la Argentina quedaba retrasada en el plano siderúrgico en relación a países con similar grado de desarrollo o aún menor.

Conciente de ello, inmediatamente después el gobierno de Frondizi sancionó una ley con la finalidad de crear un nuevo régimen para el sector: la ley 15801 de 1961 que modificaba algunos aspectos del Plan Siderúrgico Nacional de 1947 -ley 12897.⁵ Su propósito era lograr en el mediano y largo plazo una producción de cuatro millones de toneladas y evitar así que la importación de acero restara divisas para otros bienes esenciales.⁶ Con la nueva normativa, Fabricaciones Militares seguía siendo el organismo de asesoramiento pero no de control del plan siderúrgico. También se le prohibía la inversión en plantas de capital mixto. En relación a SOMISA, se eliminaba la cláusula que le permitía aportar al financiamiento del plan mediante los excedentes obtenidos en la venta de laminados y se flexibilizaba la fijación de los precios de sus productos. Estas modificaciones no alteraban el espíritu original del plan de 1947.

³ “Luca de Tena, Torcuato (1967), “Yo, Juan Domingo Perón: relato biográfico”, en Lewis (1993), p. 229.

⁴ Sobre las dificultades de este proyecto siderúrgico, ver Belini (2004).

⁵ IBIDEM, pp. 96-97.

⁶ Rapoport y colaboradores (2000), p. 555.

II. I Rocca como actor siderúrgico y el proyecto de Propulsora Siderúrgica

Ante esta situación, la instalación de otro polo siderúrgico que complementara al de Somisa en la ciudad de San Nicolás se hacía necesaria para lograr la anhelada autosuficiencia. Incentivado por las ventajas que otorgaba la ley de promoción siderúrgica del presidente Frondizi, el ingeniero Agostino Rocca y la Organización Techint (OT) aprovecharon una coyuntura que consideraban favorable para impulsar el proyecto de Propulsora Siderúrgica (PS) en la localidad de Ensenada en 1961.

Por otra parte, el promotor del proyecto traía una vasta experiencia de Italia en el terreno siderúrgico. En los años '20 se había iniciado como ingeniero en la planta de tubos de acero de Dálmine en Bérgamo, Italia. Allí llegó a ser jefe de planta y adquirir un amplio conocimiento en materia técnica y organizativa gracias a visitas realizadas en plantas de Alemania y Estados Unidos. El aprendizaje allí obtenido redundó en beneficios al establecimiento italiano y le otorgaron a la vez prestigio y reconocimiento. La Banca Commerciale Italiana, inversora en el sector siderúrgico peninsular, lo contrataba también como asesor en materia técnica.⁷

La crisis de los '30 obligó al estado italiano a auxiliar al sector y a la banca inversora, lo que condujo a una participación mayoritariamente estatal en la propiedad de las firmas que lo integraban. Como gerente estatal, Agostino Rocca gestionó con los años a las principales empresas del sector: la Dálmine, la Ansaldo (un astillero de Génova), la acería de Terni y la acería integral de Cornigliano, la cual serviría de modelo a la planta de Propulsora en Ensenada. Ocupó también cargos importantes en el IRI (Instituto de Reconstruzione Industrial), creado en la coyuntura de crisis para reformar las plantas del sector, y en Finsider.

Cumplidos los 50 años, había decidido luego de la Segunda Guerra iniciarse como empresario privado en América Latina. En noviembre de 1945 fundó en Milán la Compañía Técnica Internacional (Techint). El encargo que Torcuato Di Tella, el fundador de SIAM, le había hecho para diseñar una fábrica de tubos de acero, lo había decidido a elegir la Argentina como base de operaciones de su empresa.

En los '60, cuando comenzó a promoverse el proyecto de PS, la OT era ya una vasta organización internacional en el plano de la ingeniería y con una fuerte presencia en la Argentina, donde tenía además varias empresas industriales. Una de ellas, la principal, estaba en el sector siderúrgico: la planta de Dálmine-Siderca, situada en la localidad de Campana, 80 kilómetros al norte de Buenos Aires y dedicada a la fabricación de tubos sin costura.⁸

Dicha empresa demostraba la experiencia que tanto Rocca como su organización empresaria tenían en la siderurgia. Así dedicó gran parte de los recursos de la OT y de sus contactos logrados a través de su larga experiencia profesional para materializar su proyecto de construcción de un centro siderúrgico integrado. El mismo incluía en una primera instancia un alto horno con capacidad para un millón de toneladas de palanquilla, una planta de laminación en caliente y otra de chapa laminado en frío con la finalidad de proveer laminados planos para la industria

⁷ En Italia se han realizado varios estudios sobre la trayectoria profesional de Agostino Rocca antes de su partida hacia América, entre otros, ver: Bonelli, Carparelli e Pozzobon (1982); Offeddu (1984); Rugafiori (1984); Lussana (1996).

⁸ Sobre los inicios de la OT en Argentina y de Dálmine-Siderca, ver Castro (2003) y (2010).

automotriz, energética y de electrodomésticos, entre otras. Las inversiones, según las primeras estimaciones, superarían los 200 millones de dólares. Mientras tanto, el país padecía una sangría de divisas por el mismo monto en concepto de importaciones siderúrgicas. El proyecto en todas sus etapas, con los altos hornos para más de dos millones de toneladas de palanquilla, las instalaciones para laminación en caliente y en frío, resultaba posiblemente por su tamaño y aporte de capital el emprendimiento industrial de capital privado más importante de la historia del país.⁹

III. El ingeniero-sociólogo

La intención de Rocca de instalar una fábrica de acero para cubrir las insuficiencias productivas del mercado local, fueron inclusive anteriores a las de PS. En la segunda mitad de los '50 Techint junto con otros empresarios, usuarios también de productos siderúrgicos, proyectaron los emprendimientos de Capasa y Acerpa con el propósito erigir una acería privada que proveyera de insumos a las plantas laminadoras. Los desacuerdos internos condujeron a su fracaso.

Lanzado con todo entusiasmo tras el impulso de las leyes de promoción siderúrgica desarrollista, presentó no solo su proyecto al gobierno sino también en una serie de ámbitos económicos y militares. Así expuso los lineamientos generales de su emprendimiento en la Escuela Superior Técnica del Ejército Argentino, en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires y concedió entrevistas en semanarios que cubrían la actualidad política y cultural. Utilizó también la revista que periódicamente publicaba su empresa: el Boletín Informativo Techint, una publicación que mezclaba análisis económico, técnico y que mostraba también los emprendimientos de infraestructura e industriales de sus empresas.

En sus presentaciones, no solo daba los detalles técnicos del proyecto y su conveniencia, usando habilidades de un cientista social, adosaba interpretaciones de la evolución económica argentina, incluyendo el pasado, el presente y el futuro. Incluso lo comparaba con otras naciones de Europa, presumiendo que el país recorrería una trayectoria similar.¹⁰

Rocca realizaba una interpretación de la evolución económica y siderúrgica de la Argentina en la cual mezclaba también consideraciones sociológicas. Argumentaba que en 1950 el país sudamericano tenía un consumo per capita de acero superior al de Italia -92 contra 65 kg- y que desde ese momento había tenido un inexplicable retraso. Contra las argumentaciones de que la Argentina no podía convertirse en un país industrial, sostenía que lo mismo se pensaba de Italia en 1948 y que en veinte escasos años había podido convertirse en la sexta potencia industrial a nivel mundial.

¿Qué elementos a su favor poseía el país, según Rocca, para lograr un futuro de nación industrial?

“El país tiene actualmente un tenor de vida casi igual al de Italia (era el doble antes de la última guerra mundial) y mejor repartido; posee mano de obra óptima, una vasta clase media y

⁹ En todas sus etapas y ampliaciones alcanzarían los 400 millones de dólares de 1970. Según la opinión del ingeniero Carlos San Martín, especialista en el tema siderúrgico, un emprendimiento semejante en el año 2011 superaría los 2000 millones de la misma moneda. Entrevista con el ingeniero Carlos San Martín, ingeniero metalúrgico, en la ciudad de Campana, 9 de febrero de 2011.

¹⁰ Seguimos a continuación el artículo que presentó el ingeniero Rocca en la Revista Economic Survey en la edición extraordinaria correspondiente a su trigésimo aniversario en el año 1971.

un índice de alfabetismo mas elevado que el italiano. Por ende, posee los elementos básicos que justifican un desarrollo industrial vigoroso y puede alcanzar el consumo de acero por cabeza que ahora tiene Italia.¹¹

Consideraba, además, que la Argentina estaba en sus primeros pasos en el desarrollo industrial y que ello explicaba la inmadurez de sus organizaciones privadas y públicas para formular políticas que solucionen sus problemas y la encaminen hacia la industrialización. Sin embargo, no era cuestión de dramatizar, ya que constituía un estadio típico de toda nación en el despegue hacia el desarrollo industrial. Desde luego comparaba esta experiencia y la asimilaba a la de Italia pero no lo restringía a ella, ya que también algo similar había sucedido “(...) en los Estados Unidos, en cuyo desarrollo participó intensamente el capital extranjero”.¹²

Pero el país no debía encuadrarse simplemente en la producción de acero, ya que, aunque de manera insuficiente, ya varias firmas lo hacían. Debía hacerlo de manera eficiente y ello significaba producirlo con estructuras adecuadas, tal como su proyecto de siderurgia integrada, que permitía explotar economías de escala. Por lo tanto, postulaba que la siderurgia local debía reformularse y encaminarse hacia los grandes emprendimientos integrados.

Respecto a la historia siderúrgica argentina, al asimilarlo al suyo, recuperaba el proyecto del Gral Savio de formular una industria del acero moderna y competitiva al pretender en los inicios de la segunda posguerra una usina integrada de gran escala. Y que no había que desanimarse por la demora en su concreción luego de la muerte del militar, ya que en Italia había sucedido algo similar con el proyecto de Cornigliano que él mismo había promovido. En su opinión, Savio había tenido una gran visión del futuro siderúrgico del país y la intuición de la importancia de la eficiencia.

Por otro lado, además de congraciarse con la Dirección de Fabricaciones Militares, organismo militar que decidía de manera unilateral la factibilidad o no de los proyectos siderúrgicos, descalificaba a los empresarios locales del acero, propietarios de plantas pequeñas y obsoletas, para liderar un proceso de desarrollo industrial, los cuales, según el presidente de la OT, solo estaban interesados en importar palanquilla a precio subvencionado.¹³

Por lo tanto, la única vía de salir del histórico estancamiento siderúrgico era construir otro gran polo siderúrgico integrado, paralelo al de Somisa en San Nicolás, que obedeciera a parámetros internacionales en tamaño y tecnología. Ello redundaría en costos eficientes que le permitiría al país competir internacionalmente y en la posibilidad de trasladar dicha eficiencia a la industria mecánica y transformarla también en un sector capaz de inserción exportadora.¹⁴ Ese nuevo centro siderúrgico integrado, identificado sin duda con su proyecto de PS, sería la plataforma de un nuevo impulso industrializador que conduciría al país de una manera irreversible hacia el desarrollo. Ese centro siderúrgico debía responder técnicamente a lo que él denominaba modelo a ciclo integral, tal cual lo había elaborado en la entreguerras en Italia con el proyecto de

¹¹ Rocca, Agostino (1971), “La siderurgia integrada en Argentina”, Economic Survey, Edicion 30 aniversario, Buenos Aires, 1971.

¹² Ibidem, p.55.

¹³ Ibidem, p.56.

¹⁴ Ibidem.

Cornigliano.¹⁵ Debía tener una capacidad productiva mínima de 500.000 toneladas; una proximidad a las firmas industriales, sobre todo mecánicas y metalúrgicas, usuarios del acero, no mayor cincuenta kilómetros y estar situada a orillas del mar en un puerto de aguas profundas que la ponga en contacto directo con los proveedores de insumos importados. En su opinión, si la Argentina obedecía este modelo, podía transformarse en un país siderúrgico.

Además de esa caracterización histórica y social del país y de la definición técnica del proyecto, Rocca pretendía articular a todos los actores que posibilitarían la realización de su proyecto. Por un lado, movilizaría toda la experiencia acumulada por los ingenieros de su organización y la capacidad industrial de sus empresas. El diseño técnico de la planta sería hecho por la oficina técnica de Techint Milán, complementada con su similar de Buenos Aires. Sería construida por Techint Ingeniería de Argentina y supervisada también por la representación italiana. Cometarsa, una firma metalúrgica de la OT, construiría las estructuras metálicas. Por otro lado, habría también por parte de Dálmine-Siderca (la ya mencionada planta de tubos de acero) aporte de capital y avales para créditos internacionales. Techint Ingeniería de Buenos Aires haría también aportes en dinero. Además, apelaría a sus contactos en Italia para conseguir apoyo financiero y técnico de Finsider y poder así capacitar a los futuros operadores de la planta. También acudiría a créditos de organismos financieros internacionales, aprovechando los contactos de la representación de la OT en Estados Unidos y la capacidad de presentar avales para conseguir créditos.

Desde el punto de vista interno, siempre en la opinión de Rocca, el proyecto debería recibir el beneplácito de los militares en la medida que posibilitaba el autoabastecimiento siderúrgico y materializaba así los objetivos del Plan Savio, matriz del pensamiento siderúrgico militar. También sería posible enrolar en el proyecto a las autoridades políticas y al Banco Industrial, ya que la planta al sustituir importaciones generaría un desahogo en la balanza comercial. En el plano de la mano de obra, era imprescindible también ubicar la planta cerca de un gran centro urbano, como Buenos Aires, La Plata o Rosario, donde fuera posible reclutar una mano de obra de jóvenes ingenieros y técnicos especializados que luego serían capacitados en Italia.

Aparecen así entidades o categorías que son propias del ámbito de las ciencias sociales, como la economía, la sociología y la ciencia política: organismos financieros, burocracia estatal, empresas especializadas, dirigentes políticos, autarquías económicas, balanzas comerciales positivas y sectores de clase media urbana con educación técnica y universitaria junto a organismos de la siderurgia estatal italiana. Pero en el inventario se mezclan también otro tipo de entidades que componen el proyecto técnico industrial de PS: un puerto de aguas profundas para el acceso a los insumos, producción de escala, altos hornos siderúrgicos, laminadores, créditos, procesos de capacitación técnica, ubicación geográfica de la planta, etc.

Todos estos ingredientes reunidos son importantes y ninguno esta por encima del otro e implican un recorrido sin escalas que se inicia en la siderurgia, pasa por la geografía industrial, la sociología y llega a la política y la economía.

Veremos que esta incursión del ingeniero por las ciencias sociales tiene un correlato con el campo académico.

¹⁵ Cornigliano es una localidad en las afueras de Génova. Él había diseñado un nuevo modelo siderúrgico cuya construcción solo pudo finalizarse en la etapa de posguerra. Dicho modelo llevo a Italia a un gran desarrollo siderúrgico. La planta, a su vez, recibió elogios de los especialistas en el tema.

IV El problema del desarrollo y la modernización en la sociología

Por el influjo de la problemática de la modernización, los sociólogos durante los '60 se volcaron a analizar en qué medida tanto la Argentina y como los países de América Latina en su conjunto podían concluir su proceso de transición hacia la conformación de una sociedad moderna, alcanzando la industrialización y la democratización política.¹⁶ La interpretación por parte del fundador de Techint de considerar a la Argentina como un país en tránsito hacia la industrialización, el elogio del grado de educación de sus clases medias urbanas, la evaluación negativa del populismo peronista junto con la visión lineal y optimista de que el país seguiría indefectiblemente el camino del desarrollo que había transitado Italia, podía encontrar un correlato en parte del pensamiento de Gino Germani, uno de los pioneros de la sociología científica en América Latina.

En efecto, éste interpretaba que en América Latina, a diferencia de Europa, el paso de una sociedad simple (subdesarrollada o tradicional) a una de carácter moderno o industrial (desarrollada) había quedado a mitad de camino. Así solo algunos sectores habían logrado dicho cometido, mientras que otros todavía permanecían empantanados en la sociedad tradicional y eran disfuncionales a la modernización. El resultado era un asincronismo que ponía obstáculos al desarrollo.

Esta dicotomía de elementos modernos y tradicionales que conviven en una misma sociedad conduce a la sociedad a una crisis. Pues la movilización de los sectores populares para lograr reivindicaciones que no pueden ser satisfechas por el grado de atraso que todavía tiene la economía y ante los desbordes que esto puede generar, la respuesta es la manipulación de los sectores populares por parte de las elites que conduce a un régimen autoritario.¹⁷

Sin embargo, Germani mantiene una visión optimista de los procesos populistas de la posguerra, identificados con el proceso de industrialización vía mercado interno, ya que significaron una aproximación a la modernización a través de la generación de un proceso de urbanización, incremento de la actividad secundaria, disminución de la tasa de mortalidad y una incipiente participación política. Por influencia posiblemente de la teoría funcionalista, su fe en la acción racional del sujeto lo lleva a establecer una perspectiva evolutiva del progreso social que conduce al progreso. Así, siguiendo a Acevedo Rodríguez (2009), “habría una racionalidad creciente que se enlazaría con la profundización democrática y con el desenvolvimiento de las potencialidades humanas que esto implica”.

En relación a otros países latinoamericanos, según Germani, Argentina lideró la transición a una estructura de tipo industrial-urbano y sus índices de desarrollo económico la colocaban en una situación intermedia entre los países que recién iniciaban el proceso de modernización y los desarrollados. Teniendo, incluso, regiones altamente industrializadas, ubicadas en la zona metropolitana y las grandes ciudades del interior del país. Así en la mayoría del país se había formado una sociedad que por sus características culturales y estratificación social la aproximaban al modelo de sociedad industrial urbana de tipo occidental.¹⁸

Por el contrario, la institucionalización de la sociología como disciplina científica condujo en los '60 a investigaciones que fueron en cierta medida un contrapunto de la

¹⁶ De alguna manera esta problemática tiene un paralelismo con la problemática del desarrollo que plantearon los economistas del estructuralismo latinoamericano.

¹⁷ Germani (1962), capítulo 5.

¹⁸ Germani (1962), capítulo 10.

visión optimista de Germani sobre las posibilidades de modernización. Una de las más destacadas fue la de José Luis de Imaz.¹⁹ Realizada en el Instituto de Sociología de la Universidad de Buenos Aires, intentaba analizar los grupos que tenían funciones de responsabilidad dentro de la sociedad: su poder, prestigio, origen social, pertenencia de clase y niveles educativos. El trabajo sostiene que los industriales constituían desde la década del '30, paradójicamente la etapa en que la industria empieza a cobrar mayor relevancia en la estructura económica, un grupo de poder fallido, inocuo en cuanto a su influencia en la toma de decisiones colectivas. La diversidad de nacionalidades de los grupos que los constituyen, la heterogeneidad en el tamaño, sector y antigüedad de sus empresas, resultaba un obstáculo contra la posibilidad de articular sus intereses. La preocupación ha estado siempre centrada en la obtención de riqueza y estatus para sus empresas y familias pero no para los sectores o actividades en las que se enmarcan sus firmas o para la industria en su conjunto. Su poder económico no tiene un correlato con el poder político.

Dicha falta de cohesión y crisis de liderazgo hace que terminen siendo absorbidos por las viejas clases altas y acepten los valores y sistemas de estratificación de los sectores tradicionales rurales. Así no debe asombrar que una vez enriquecidos estos empresarios compren estancias y pretendan cubrirse con pautas de prestigio obsoletas.

Como corolario, esa falta de liderazgo explicaría la carencia de empuje personal y la ausencia de empresarios innovadores con empresas que se posicionen en la vanguardia de su actividad. No resultan auténticos creadores y van permanentemente detrás de los hechos. Por lo tanto, su debilidad como grupo los descarta como un sujeto posible de la modernización e industrialización del país.

Por otro lado, en la misma época el trabajo de Cornblit (1969), si bien se remontaba a los grupos empresarios e industriales de la etapa agroexportadora, llega a conclusiones relativamente similares. Por su carácter de extranjeros, asignaba también a los industriales una debilidad congénita para imponer una agenda de gobierno pro-industrialista.

V. Los hechos.

¿Podía la Argentina convertirse en un país industrial? Esta era la cuestión que estaba en el trasfondo del proyecto del ingeniero Rocca en relación a PS. Su éxito estaba estrechamente ligado a ello. Sin embargo, esto no era del interés de los sociólogos profesionales.

Paralelamente, como cualquier otro emprendedor de un proyecto de magnitud, Rocca no tenía que legitimarlo en el ámbito académico con argumentaciones. El éxito o fracaso se medía en la posibilidad de materializar su proyecto: construir la planta de manera idónea en todas las etapas previstas, operarla con eficiencia a través de personal calificado, producir, lograr que sus productos sean aceptados, exportar y obtener beneficios. Aquí está el terreno donde se verifica la verdad de sus ideas.

Durante los '60 el presidente de la OT estaba convencido de la viabilidad de las mismas y trabajó denodadamente por ellas. Por un lado, tenía a su favor haber apostado por la factibilidad de la siderurgia en la Argentina con el proyecto de tubos de acero de Dálmine Safta en los '50. La apuesta se había doblado con la anexión a inicios de la década siguiente de una acería que la integró parcialmente. El funcionamiento de dicho proyecto en cierta medida había verificado exitosamente sus hipótesis.

Además, las batallas iniciales del proyecto de PS habían sido ganadas. Había logrado el consentimiento de instituciones financieras norteamericanas y de Finsider, el holding

¹⁹ Los que mandan, Buenos Aires, Eudeba, 1964.

estatal siderúrgico de Italia, quien había comprometido cooperación técnica y financiera. También de proveedores de este país que otorgarían equipamiento a través del crédito. No obstante, su proyecto comenzó a ser resistido y debilitado en algunas de sus articulaciones. Por un lado, desde el plano político, a través de los intereses corporativos de los ingenieros militares agrupados en la Dirección General de Fabricaciones Militares (DGFM) y de la propia inestabilidad institucional de la Argentina. Por el otro, por otro actor siderúrgico, Acindar, que también pretendía integrar su proyecto siderúrgico de la ciudad de Villa Constitución en la provincia de Santa Fe.

Sin imaginar el calvario burocrático a que sería sometida su propuesta, Rocca presentaba en octubre de 1961 ante DGFM el plan para la creación de PS. El grupo siderúrgico italiano Finsider era uno de los soportes financieros del proyecto. También participaba un inversor norteamericano respaldado por Westinghouse, Koopers y Blow Knox que luego desistiría ante las demoras impuestas por las autoridades militares.²⁰

Paralela a la propuesta de Techint, también se formuló la del grupo siderúrgico Acindar con el que pretendía complementar su planta laminadora de Villa Constitución con una acería integrada que produjera 500.000 toneladas anuales, quedando aprobado por el decreto 9474/61. La propuesta de Propulsora, en cambio, tuvo el visto bueno recién con el decreto 3045/64. El cambio de autoridades y una objeción a la ubicación de la planta explican la tardanza. Con una lógica más militar que económica, los ingenieros castrenses sostenían que la planta debía situarse en la ciudad patagónica de Puerto Madryn y poder aprovechar así los yacimientos de Sierra Grande.²¹

Así el rol que Rocca le había dado a la DGFM y Somisa no fue aceptado. Rocca definía su proyecto en la línea del Plan Savio que reivindicaba la DGFM y como complementario del centro siderúrgico de San Nicolás que esta controlaba. Sin embargo, los ingenieros y militares allí agrupados no se alinearon con estas premisas. Haciendo prácticamente caso omiso de dicho plan, para ellos, siendo la siderurgia una cuestión estratégica para la defensa, la usina estatal del acero debía tener prioridad sobre cualquier otro proyecto. Aunque poco realistas en función de sus capacidades financieras, los ingenieros militares comenzaron a diseñar proyectos de ampliación productiva de la planta estatal que entorpecían y hacían redundante a PS. Esta debía ahora compatibilizarse con los planes que surgían del organismo siderúrgico castrense. Lo mismo debía hacer Acindar.

En consecuencia Rocca tuvo que adaptarse y cambiar los tiempos y objetivos iniciales de su proyecto. La nueva propuesta ante la DGFM la realizó solo unos meses después del decreto de aceptación, en octubre de 1964. Incluía instalaciones para laminar chapas en caliente y en frío por unas 330.000 toneladas y un alto horno para lograr 275.000 de palanquilla. La planta se inauguraría en el segundo semestre de 1968. También incluía una segunda etapa que aumentaría sustancialmente ambos volúmenes de producción.²²

²⁰ *El caso Propulsora. Acero argentino: su autoabastecimiento*, Buenos Aires, Organización Techint, 1973, p. 27.

²¹ Esta era la opinión que recogía Armando Pío Martijena, ex funcionario de la DGFM y que orientaba la información siderúrgica del Boletín Económico Survey. Ver: "Acero: Guerra Fría entre dos colosos", en *Primera Plana*, Buenos Aires, 28 de mayo de 1964, p. 49.

²² "Carta del Presidente a los señores accionistas de Propulsora Siderúrgica", en *Propulsora Siderúrgica SAIC. Memoria y Balance al 30/6/64*, Buenos Aires, 1964.

Pero además con el proyecto de Acindar, ambos emprendimientos privados entrarían ahora en colisión en la medida que necesitaban de organismos internacionales que no estarían dispuestos a financiar ambas iniciativas. A ello debía agregarse los avales de los bancos oficiales para poder acceder a los créditos.²³ Un semanario de actualidad de aquella época, *Primera Plana*, interpretaba la disputa como:

“[...] de una magnitud poco común en este país, porque se miden en decenas y hasta centenares de millones de dólares, debe ser interpretado el hecho sugestivo de que el expediente de aprobación del proyecto de Propulsora desapareciera virtualmente debajo de las narices del presidente Illia, cuando lo reclamó para la firma.”²⁴

Sin embargo, Rocca no había escatimado una propuesta a Acindar para unificar los proyectos, como sucedería mas adelante. La comunidad siderúrgica la daba como un hecho para el año 1964, la cual no parecería haber prosperado por falta de acuerdo sobre el emplazamiento del proyecto. Así lo sugería el semanario citado.²⁵ Más allá de esto, Rocca era conciente que además la competencia estaría también del propio sector estatal, como ya se había evidenciado al tener que alterar la propuesta original de Propulsora. SOMISA tenía prioridad absoluta para ser apoyada por el gobierno sobre cualquier otro emprendimiento en el contexto del Plan Siderúrgico.²⁶

Entre las dos propuestas privadas finalmente sería aceptada la de Acindar, tal como lo había sugerido *Primera Plana* en el mes de mayo. Así lo comunicaba el Poder Ejecutivo en diciembre de 1964. Nuevamente volvía a cambiarse el escenario siderúrgico, pues entre la ampliación de la planta estatal y la aceptación del proyecto de Acindar, no quedaba margen para otra acería integral. Por lo tanto, Propulsora debía volcarse, por lo menos en una primera etapa, a los productos planos. El decreto 1106 de febrero de 1965 sugería nuevamente la readaptación del plan. La única salida era empezar con la laminación en frío, único producto cuya demanda superaba largamente a la oferta. Los otros objetivos debían postergarse para más adelante, cuando el mercado generara las condiciones que justificaran su realización. Según proyecciones, eso sucedería para 1972 para los laminados en caliente y en 1974 para el alto horno y la acería.²⁷ Para agravar la situación, el proyecto volvería a ser acorralado por el estado al anunciar SOMISA en 1966 y sin consulta previa, su intención de instalar un nuevo tren de laminación en frío que triplicaría la producción de laminados y cubriría el mercado hasta 1974.²⁸ PS perdería así el único mercado disponible.

²³ “Acero: Guerra Fría entre dos colosos”, en *Primera Plana*, Buenos Aires, 28 de mayo de 1964, p. 50.

²³ Ibidem, 47-48

²⁴ Ibidem, 47-48.

²⁵ Ibidem, 50. Una entrevista personal del autor con Arnaldo Musich, un ejecutivo de Techint que fue secretario de Agostino Rocca en los '60, afirma que reiteradamente se había propuesto a la familia Acevedo, accionista mayoritaria de Acindar, la unificación de las propuestas.

²⁶ “Carta del Presidente a los señores accionistas de Propulsora Siderúrgica”, en *Propulsora Siderúrgica SAIC. Memoria y Balance al 30/6/64*, Buenos Aires, 1964.

²⁷ *El caso Propulsora*, p. 29.

²⁸ “Siderurgia: Dilemas de Hierro”, en *Primera Plana* N° 201, 1 de noviembre de 1966.

A esta altura, parecería que DGFM, organismo que controlaba SOMISA, no estaba dispuesta a resignar ningún protagonismo. Sus propuestas, sin embargo, carentes de realismo en función de sus restricciones financieras, obligaban permanentemente a cambiar los planes de PS. En el mismo año 1966, su modo de actuar es advertido por el ingeniero Emilio Llorens, asesor del Centro de Industriales Siderúrgicos. En su opinión, la DGFM era la “dueña” y “patrona” de la siderurgia, disponiendo de manera exclusiva y rigurosa del control del Plan mediante la aceptación o el rechazo de los proyectos industriales. Bajo esta perspectiva, la producción siderúrgica era una cuestión militar y, por lo tanto, bajo esa lógica debía ser orientada. Los intentos de trasladar el control al sector civil a través de la CONADE fracasaron.²⁹ Mientras tanto, ni los planes privados ni estatales lograban concreción alguna y el país debía realizar importaciones de insumos siderúrgicos por unos 200 millones de dólares al año.

Al poco tiempo, con un nuevo gobierno militar en 1966, hubo otro movimiento pendular de la esfera política. El gobierno nacional estableció mediante el decreto 1296 de marzo de 1967 la creación de un centro siderúrgico en Ensenada. Para ello PS debía adelantar la primera etapa de su proyecto, la laminación en frío, e incluir la infraestructura general para una futura planta integrada. Se estipulaban tres etapas: una primera de laminación en frío que debía inaugurarse a fines de 1969, como después efectivamente ocurrió. Una segunda de laminación en caliente hacia 1972 y, dos años después, la acería y el alto horno.³⁰

A su vez, el decreto de 1967 generaba una reacción negativa por parte del Centro de Laminadores Industriales Metalúrgicos Argentinos (CLIMA) que aglutinaba a los empresarios pequeños y medianos. Según la entidad, el proyecto otorgaba privilegios excepcionales ya que en caso de que los laminados en caliente no pudieran ser provistos por SOMISA, PS podía importarlos libres de derechos aduaneros. Además, le otorgaría a la empresa de Techint un monopolio en la provisión de laminados en frío.³¹

No obstante, coherente con la línea corporativa de la DGFM, el decreto 1296/67 también le imponía a Propulsora una serie de obligaciones en relación a SOMISA que tendía a debilitar el proyecto en su dimensión económica. Mientras no completara su integración total, debía comprarle a la planta estatal los aceros semiterminados. El abastecimiento de chapa laminada al mercado era de prioridad de SOMISA, por lo cual la firma de la Organización Techint debía autolimitarse en su producción. Debía además abastecer a SOMISA a un precio reducido de chapa extrafina necesaria para la producción de hojalata para lo cual tenía que realizar inversiones adicionales. Por último, como garantía de cumplimiento, PS no podía distribuir dividendos hasta que no se integrara el 80% del capital necesario para realizar la última etapa.³²

²⁹ “Ibidem, p. 58

³⁰ *El caso Propulsora*, p. 30

³¹ Para una descripción de las críticas de los empresarios reunidos en CLIMA, ver: Marcelo ROUGIER, *Estado, Empresa y Crédito en la Argentina. El Banco Nacional de Desarrollo, 1966-1976*, Tesis de Doctorado de la Universidad de San Andrés, Buenos Aires, 2002, pp. 177-182.

³² “Memoria correspondiente al sexto ejercicio social clausurado el 30/6/67”, en *Propulsora Siderúrgica. Memoria y Balance General al 30/6/67*, Buenos Aires, 1967. En cuanto a los beneficios, Propulsora recibía los estipulados en el decreto de promoción del régimen siderúrgico de 1961 y un aporte del estado a su capital social del 25% con la finalidad de otorgar igualdad de tratamiento con el proyecto de acería integrada de Acindar.

V. I Construcción y puesta en marcha de la empresa

Además de las restricciones económicas, las nuevas medidas implicaban también cambios técnicos. La obra comenzó a construirse incluso antes que cerraran todos los trámites burocráticos que completaran su autorización. Con el proyecto de Cornigliano en mente, se inició la construcción de la primera etapa. Al igual que la planta italiana, Propulsora debía instalarse en un lugar con acceso marítimo directo y situarse en el interior de un área en el que se encuentre el principal mercado consumidor de acero. La localidad bonaerense de Ensenada poseía ambos requisitos. Al estar en la costa del Río de la Plata, podía comunicarse rápidamente con el mar por donde vendrían el hierro y el carbón para transformarse luego en palanquilla. Ello explica la construcción de un puerto de aguas profundas. Además, estaba próxima a los 50 o 60 grandes consumidores de productos siderúrgicos. Por otro lado, los grandes centros urbanos de Buenos Aires y La Plata, muy próximos a la planta, permitían una oferta de mano de obra calificada.

Inicialmente se dragaron varios millones de metros cúbicos de tierra para construir el canal de acceso, la dársena y toda la infraestructura portuaria para la integración productiva prevista. El puerto para buques de ultramar fue, al menos hasta ese momento, el más grande del país. Las obras propiamente industriales, desde la instalación de la primera columna hasta la puesta en marcha, tardaron once meses. Se coordinó y supervisó por intermedio de personal de Techint Milán y Argentina el trabajo de más de mil quinientos contratistas, subcontratistas y proveedores junto a la participación de 2700 operarios, técnicos y profesionales.

Tal como se había estipulado, la planta de laminación en frío se puso en funcionamiento a fines de diciembre de 1969, alcanzando su plena capacidad de producción a los catorce meses. Hecho prácticamente único en la historia de la siderurgia. El % 76,2 fue aportado del capital vino de aportes privados.

Este logro sugiere también el éxito de la estrategia de formación de personal de la empresa. El acuerdo que la OT había realizado con Finsider e Italsider de Italia posibilitó que un grupo considerable de jóvenes ingenieros y técnicos argentinos recién incorporados a la empresa se trasladaran a Novi Ligure, donde había una planta gemela a la de Propulsora. Allí se capacitaron entre seis y dieciocho meses en cargos de distintos niveles que involucraban desde jefes departamentales hasta operarios especializados en actividades diversas como supervisión, seguridad, planeamiento, etc. Según un miembro de ese grupo, luego los profesores italianos vinieron periódicamente a la planta de Ensenada para supervisar su funcionamiento.³³ También hubo un proceso de formación local en la propia empresa por un total de 36.000 horas hombre con instructores formados en la empresa en colaboración con el CONET y con la Associazione Nazionale dei Centri Iri per la Formazione e Addestramento Professionale de Italia.³⁴

. La planta de Propulsora tuvo en relación al personal una importancia significativa para la OT tanto por evidenciar un cambio generacional como por la

³³ Se trata de uno de los participantes de ese grupo, el ingeniero Carlos San Martín, quien luego trabajó en PS durante los '70. En los '80 fue trasladado a otra firma de la OT, Siderca. Allí se convirtió con el tiempo en uno de los ejecutivos más importantes de la empresa hasta el momento de su jubilación en el año 2010.

³⁴ Propulsora Siderúrgica SAIC. Memoria correspondiente al octavo ejercicio social terminado el 30/6/69, pp. 21-22.

argentinización de la organización. Formó a una tercera generación de dirigentes que fueron los que convirtieron a las dos plantas siderúrgicas de la OT en los '90, Siderca y PS, en Tenaris y Ternium, conglomerados industriales de carácter internacional.

Su primer año de producción, sin embargo, también debió padecer los obstáculos impuestos por la DGFM, ya que antes de su puesta en funcionamiento importó, aun contra la advertencia de los directivos de Propulsora, una cantidad de laminados que terminaron saturando el mercado. Además, SOMISA, quien comercializaba dichos productos siderúrgicos, le imponía a la chapa laminada en frío un precio inferior al internacional, haciendo que la protección tarifaria no fuera razonable para hacer viable la producción local.³⁵ Ello hacía que su producción de 27.700 toneladas realizada durante los cuatro primeros meses quedara casi en su totalidad en stock.³⁶ Las previsiones que hizo prudentemente la firma le evitaron daños financieros mayores.

El alivio parcial de la situación se lograría con una obligada salida exportadora. Ella generaría una reducción de las existencias pero no era una solución satisfactoria en cuanto a los resultados económicos. Las trabas a las exportaciones, resultantes de la insuficiente reducción de impuestos y del draw back fijado por las autoridades, limitarían también los ingresos provenientes de dicha actividad. Sin embargo, el segundo semestre encontraría a la firma con órdenes de compras cercanas a las 50.000 toneladas provenientes fundamentalmente de Estados Unidos. A pesar de las pérdidas, el panorama se mostraba alentador. La salida exportadora demostraba que Propulsora generaba al poco tiempo de haberse iniciado un producto que cumplía en cuanto a calidad con los estándares internacionales.

El optimismo que se insinuaba sobre el segundo semestre del '70 se corroboraba con los resultados técnicos obtenidos a lo largo de todo el ejercicio 70/71. La planta alcanzaba en el último trimestre, a solo quince meses de su inauguración, su potencialidad máxima, equivalente a 30.000 toneladas mensuales. Ninguna planta había logrado hasta ese momento tan alto coeficiente de rendimiento en ese lapso de tiempo. El alto grado de aceptación de su chapa laminada le permitían la colocación de casi la totalidad de su producción, cuyo destino era en partes iguales el mercado interno y la exportación. No obstante, las diferencias de cambio por los procesos devaluatorios le generaron pérdidas por segundo año consecutivo.³⁷

La mejora de los resultados productivos continuó en los ejercicios siguientes, con una participación ya mayoritaria del mercado interno. Progresivamente PS fue aumentando su producción y cubriendo la demanda de distintos sectores productivos. Se destacó sobre todo la capacidad de cumplir con las demandas del sector automotor, el de mayor exigencia en cuanto a la calidad de la chapa laminada. Las

³⁵ Para el caso del precio impuesto por SOMISA a la chapa laminada y la advertencia de Propulsora aun antes de su inauguración, ver "Inesperadas dificultades en la puesta en marcha de Propulsora Siderúrgica", en *Economic Survey* Nro 1210, 18 de noviembre de 1969.

³⁶ "La producción de chapa laminada en frío", en *Economic Survey* Nro 1235, 26 de mayo de 1970, p. 13.

³⁷ Propulsora Siderúrgica SAIC. Memoria y Balance General 1970/71, p. 13.

exportaciones, por otro lado, tuvieron su salida en mercados exigentes como Brasil y Estados Unidos.

Las dramáticas circunstancias políticas, económicas y sociales de la Argentina entre 1974, 1975 y 1976 no ayudaron a la empresa en sus resultados económicos. PS fue jaqueada por la conflictividad laboral, el ausentismo y la inflación. No obstante, logró seguir con los aumentos de producción y ampliar las instalaciones para alcanzar una capacidad de 700.000 toneladas de laminados planos en frío. En el período 1975/76 obtuvo su primer ejercicio con utilidades de un % 2,6 sobre las ventas.

V.II El fracaso de su integración

Mientras PS construía sus instalaciones entre 1967 y 1969, siguió la danza de nuevos planes y metas siderúrgicos por parte del organismo militar. A pesar de la continuación del pesado déficit siderúrgico, la DGFM terminaría en 1968 rechazando el plan de Acindar.³⁸ En función de estas nuevas circunstancias, la DGFM debía en cuatro meses diseñar un nuevo plan que permitiera mantener el objetivo de alcanzar los 4 millones de toneladas para 1974. Propulsora, en una carta del 26 de setiembre de 1968 al organismo militar, sugirió el adelantamiento de la tercera en un año.

La respuesta a la nueva situación fue el decreto 8052/68, en el que estipulaba una ampliación de la capacidad de SOMISA de 2 a 2,8 millones de toneladas, permitiendo además a Propulsora un aumento de su escala de producción para llevarla a partir de 1974 de 2 a 2,5 millones. Pero, una vez inaugurada la planta de laminación de PS, se le solicitó que busque integrar a su proyecto a otros socios privados. En respuesta, la OT hizo un acuerdo con Acindar formando el proyecto de Acerar, que requirió prolongadas negociaciones. Una vez presentado a las autoridades, estas no presentaron respuesta alguna dejándolo caer.³⁹

El año 1971 significó un ablandamiento del gobierno militar a través de las directivas de la Junta de Comandantes, las cuales instaban a los directivos de Propulsora a continuar con el proyecto de la integración de la planta de Ensenada. Para ello lograría en 1972 cerrar un acuerdo con Finsider de Italia, uno de los grupos siderúrgicos más importantes de Europa. El mismo se comprometía a un aporte de capital para realizar el proyecto. Se firmaría así una carta de intención conjunta con el Ministerio de Defensa que estipulaba para 1975 la fase de integración final. Además del aporte financiero, la empresa italiana daría su conocimiento técnico y experiencia, tanto en el diseño del proyecto como en la gestión operativa. La mayoría del capital accionario, no obstante, quedaría en manos argentinas. Pero el cambio de jefatura en el Ministerio de Defensa, traía una nueva frustración: una vuelta atrás en la aceptación de la carta de intención, con una serie de críticas y exigencias imposibles de cumplir.⁴⁰

Nuevas tratativas, negociaciones y proyectos siguieron en el futuro. Rocca mostró una notable paciencia y perseverancia. Ninguna, sin embargo, llegó a buen puerto por el rechazo de la DGFM. La situación no cambió tampoco con el gobierno constitucional de 1973, que con los decretos 619/74 y 1345/74 estableció la mayoría de participación estatal en las futuras plantas integradas. Además lanzó una licitación para una nueva planta siderúrgica cuyos requisitos eran empresas que generaran más

³⁸ Sobre los motivos de dicho rechazo, ver: Rougier, obra citada, pp. 181-183.

³⁹ *El caso Propulsora*, pp. 35-36.

⁴⁰ Para un descargo al rechazo de la carta de intención, ver el ya citado: *El caso Propulsora*, pp. 41-44.

de tres millones de toneladas de acero. Ello dejaba afuera a la OT. La licitación, por otro lado, no condujo a la materialización de proyecto alguno.

En 1975, ya cercano a los 80 años, Agostino Rocca renunciaba de manera indeclinable a la presidencia de Propulsora y abandonaba sus intenciones de integración. Dos años después murió en su departamento de Buenos Aires. Entre los papeles que estaba analizando en su escritorio, había un nuevo proyecto de integración de PS.

El fracaso, al menos parcial, de este proyecto puede no ser objeto de interés de los sociólogos académicos. Sin embargo, en función de que hay cierta similitud entre las perspectivas que se formulan entre los académicos, por un lado, y de los ingenieros, por el otro, su análisis pueda ser de utilidad para aquellos. Dicho planteo, como afirma Callon, sugiere que el análisis de un proyecto tecnológico puede aportar elementos que la sociología o las ciencias sociales en general parecerían omitir: la noción de una asociación heterogénea de entidades.

VI La articulación de una red

Como se insinuó durante la descripción del proyecto de PS, Rocca y los ingenieros de la OT combinaron una serie de elementos de distinta naturaleza y vínculo. Empresas proveedoras de equipos siderúrgicos, firmas de su propia empresa, ayuda técnica de Italia, jóvenes profesionales de clase media que operarían la planta, organismos y bancos oficiales que otorgarían permisos y avales financieros, terrenos estratégicamente situados, laminadores de última generación, infraestructura portuaria, aceptación de organismos castrenses, etc. La viabilidad de su proyecto dependía de la consistencia y duración de la articulación de elementos heterogéneos. No era, como en la sociología académica, una cuestión exclusiva de interpretación del devenir futuro de la sociedad. Semejante asociación de entidades de naturaleza diversa resultaba una arquitectura que podía mantenerse erguida solo si cada elemento o entidad se alineaba o aceptaba la definición o función que le asignaba su constructor.

En este sentido, para describir la naturaleza y mecanismos de dicha construcción es pertinente introducir la noción actor-red de M. Callon (1987). El término actor significa aquí a alguien cuya actividad es articular una red de elementos heterogéneos. Sean estos sociales, naturales o artificiales. Además define como es la relación o vínculos entre ellos. El concepto de red, por su parte, no debe sugerir elementos estables y claramente definibles en su significado, pues cada entidad (un nodo de la red) puede variar su identidad o interacción con otra, o insertar otras nuevas, y cambiar la naturaleza de los elementos que la componen. Por lo tanto, un actor-red es a la vez un actor que conecta elementos heterogéneos (humanos y no humanos) que redefine y transforma aquello de lo que está hecho.

Según Callon, esta dinámica del actor-red puede ser explicada a través de los mecanismos de simplificación y yuxtaposición. En función de lo compleja que es la realidad, el primer paso que tiene que realizar un actor para operar sobre ella en la articulación de elementos heterogéneos es simplificarla. De esta manera, por un lado, se reduce la cantidad de entidades importantes en un mundo poblado de infinita cantidad de ellas. Por otro, se hace más sencilla su representación.

En el caso analizado, la DGFM se definió como un organismo que estaba interesado en el autoabastecimiento siderúrgico y la concreción del Plan Savio que se abriría a los proyectos independientes del sector privado. Sin embargo, ese reduccionismo impidió originalmente percibir que también había un organismo que veía en PS un

cuestionamiento a sus intereses y una estructura militar que jugaba un rol político y económico cada vez más poderoso, sometiendo a la sociedad a un proceso de pretorización (Rouquié, 1986).

También en un procedimiento de simplificación, la experiencia histórica argentina era asimilable en líneas generales a la italiana, en función sobre todo de la similitud cultural. Las diferencias existentes en muchos aspectos no parecerían ser relevantes para los propósitos de Rocca. Esto impidió evaluar que un ingrediente esencial del estado argentino era la inestabilidad y que lo hacía más irracional que a otras estructuras políticas. Entre los actores siderúrgicos, si bien estimó la oposición de algunas empresas laminadoras que luego se opusieron a su proyecto, no imaginó que habría uno, Acindar, que aparecería en el escenario postulando también la construcción de una acería para integrar su propia producción.

Por otro lado, el modelo siderúrgico de Cornigliano era factible para la Argentina en sus características fundamentales sin importar los matices. Los ingenieros y profesionales de Buenos Aires o La Plata que contrataría eran reducibles a jóvenes fácilmente adaptables que tendrían interés en participar en una gran empresa si podían vivir en la comodidad de la vida urbana con sus familias. Las fábricas de autos que comprarían la chapa laminada eran empresas que estaban interesadas en comprar localmente un insumo de calidad sin gastar divisas.

La simplificación, a su vez, existe en un contexto. Esto quiere decir en yuxtaposición con otras entidades que son conectadas. De esta manera se articulan las usinas automotrices como compradoras de la chapa laminada en frío, junto a las laminadoras siderúrgicas como usuarios de palanquilla, los jóvenes profesionales urbanos que operarían la planta y el puerto de aguas profundas que abastecería al centro siderúrgico con hierro y carbón a precios económicos. Modificar u omitir uno de estos elementos significa alterar la asociación. Así el conjunto de entidades articuladas es el contexto que da sentido o significado a cada entidad y marca sus límites. En esta operación de asociar entidades que es la yuxtaposición, cada una de ellas existe dentro de una red. Las cualidades positivas o negativas que tiene la red (solidez, coherencia, inconsistencia, etc) provienen de esta yuxtaposición y de la naturaleza de los vínculos establecidos. El aporte de cada entidad a la red y su solidez como construcción surge de las conexiones o interacciones que tienen con otras. Sin embargo, la naturaleza de dichos vínculos o relaciones no obedecen exclusivamente a categorías sociales. Así no solo las entidades sino también las relaciones entre ellas son heterogéneas: políticas, técnicas, científicas, económicas, etc. En cada una de ellas, una entidad integra una secuencia, cuya totalidad hace posible la viabilidad del proyecto. Por ejemplo, los proveedores de hierro y carbón llegaron en sus grandes buques de carga a un puerto de aguas profundas, que podrá recibirlos y descargar los insumos que alimentarán un alto horno, provisto por proveedores de bienes de capital europeos que lo venderán a crédito y operado y supervisado por jóvenes profesionales y técnicos que se irían a capacitar a un centro siderúrgico en Italia perteneciente a Italsider. La falla en uno de los eslabones de la secuencia puede alterar a los demás y hacer vulnerable la red.

En definitiva, la capacidad de transformar y operar sobre la realidad que tenga un actor-red dependerá de la fortaleza o resistencia que tengan cada una de los elementos que lo componen cuando se opera sobre la realidad. Ante la resistencia que esta puede generar, a menudo la respuesta es un ajuste de la estructura a través de algún tipo de negociación. Por ejemplo, en el caso analizado uno de los nodos de la red, la DGFM, resistió la identidad y el alineamiento que le había adjudicado Rocca. La respuesta fue

cambiar los plazos y etapas que tendría el centro siderúrgico, empezando por lo que se consideraba la última etapa: la laminación de frío.

¿Qué es lo específico de la dinámica social planteada por un actor-red como es el caso de un ingeniero-sociólogo? La asociación heterogénea de entidades, fenómeno que está a menudo fuera de las intenciones de los sociólogos o científicos sociales profesionales. Por ejemplo, la posibilidad de que la Argentina emprendiera un vigoroso proceso de industrialización que la condujera al desarrollo no solo dependía de que los empresarios sean portadores de los valores de la modernización y se diferencien de los grupos identificados con el poder y el prestigio en la sociedad tradicional, sino también de la posibilidad de entender que tipo de ubicación debe tener una usina siderúrgica para ser eficiente, tener vínculos y recursos para capacitar la mano de obra y que modelo de planta es más conveniente operar para generar un producto aceptado por clientes exigentes tanto en el mercado local como internacional, identificar los proveedores apropiados y conseguir créditos y avales. Desde luego, conseguir también la autorización y el apoyo de las autoridades políticas y/o técnicas.

La noción de actor-red, a diferencia de la ciencia homogénea de los sociólogos y demás científicos sociales, permite tomar conciencia de lo inextricablemente unidos que están lo técnico y lo social. Así el éxito de un ingeniero sociólogo depende de la conducta de los actores sociales pero también de saber donde ubicar una usina siderúrgica, su diseño más conveniente y donde y como capacitar la mano de obra.

Por lo tanto, analizar y conocer un emprendimiento innovador nos permite otro abordaje para conocer la sociedad, en la medida que los ingenieros-sociólogos despliegan también una concepción del devenir social en su afán por lograr sus objetivos. Desde luego, su “sociología” es evaluada en términos prácticos: capacidad de materializar su emprendimiento, ganar mercados, expandirse y obtener ganancias. No obstante, su éxito o fracaso no necesariamente debe ser medido en términos absolutos. Un ingeniero al emprender un proyecto innovador puede llegar a arribar a un resultado negociado y alterar gradualmente su concepción del devenir social.

En el caso presentado, por ejemplo, luego de varias idas y vueltas, hubo un primer compromiso de acuerdo que significó alterar parcialmente el proyecto en sus etapas y tiempos. Así en 1967 se llega a un acuerdo entre la OT y la DGFm para construir en dos años una planta de laminados en frío, tal como de hecho sucedió. La planta se levantó en la ciudad de Ensenada, trabajaron allí más de 1500 personas inicialmente, fue operada eficientemente por jóvenes ingenieros capacitados en Italia, sus laminados fueron aceptados por la industria local y una considerable parte fue exportada a diversos países. La ciudad de Ensenada, a su vez, reforzó su perfil industrial. Aquí los sociólogos profesionales pueden obtener ventajas de esta experiencia, en la medida que estudiar un proyecto tecnológico innovador en su gestación es aprender como un actor-red construye simultáneamente la sociedad y la tecnología. En definitiva, siguiendo a Callon, es conocer el ámbito en el que se construye la sociedad.

VII Algunas reflexiones finales

El emprendimiento industrial y tecnológico de Rocca puso a prueba su concepción y sus argumentaciones sobre el devenir de la sociedad argentina. ¿Qué puede decirse al respecto? Su proyecto se materializó en un porcentaje reducido, posiblemente menos de un tercio del mismo. Parecería quedar claro que la debilidad de su construcción reticular fue poder alinear solo parcialmente en ella a la DGFm, organismo que no solo retardo el proyecto sino directamente lo bloqueo en la mayoría de sus etapas.

Así las filtraciones de su arquitectura de entidades heterogéneas vino del lado posiblemente menos esperado: la política y los intereses corporativos de una parte del

estado. Al contrario, las dimensiones que se podían esperar como más débiles en un país en tránsito al desarrollo no ejercieron los problemas mayores: la tecnología y el capital. Por un lado, el financiamiento no fue algo sencillo pero no presentó finalmente grandes obstáculos, más allá que se retiraron los financistas norteamericanos. Tampoco la construcción de la planta, su diseño, ubicación, reclutamiento y formación del personal profesional y técnico, ni tampoco la operación de la usina. Sus productos fueron aceptados por el mercado local e internacional. Esto podía insuflarle a la empresa optimismo en relación al futuro.

Del fracaso de su proyecto considerado globalmente, parecería deducirse la falta de condiciones políticas para la industrialización. Si Rocca argumentaba que la Argentina, como todo país en vías de industrialización, tenía todavía sus organizaciones públicas y privadas inmaduras, parecería que estaba en lo cierto. Al igual que el proyecto del centro siderúrgico de Ensenada, la Argentina industrial que tanto este como Germani veían asomarse en el horizonte, quedó también a mitad de camino. Aunque nunca del todo resignado, su percepción optimista del devenir industrial de la Argentina y el rol de PS mutó al de un futuro abierto a la incertidumbre:

“PS deberá estudiar su futuro en el contexto de los actuales planes nacionales, cerrando definitivamente la polémica. Ahora se trata de resolver problemas graves y difíciles, pero el progreso tecnológico y el desarrollo que no se demorará en llegar a este país deben dejarnos entrever un futuro mejor. Un hombre que ha cumplido los ochenta años (...) no podría enfrentar los nuevos problemas (...).

“Hay entre los directivos de la empresa, hombres maduros y todavía jóvenes de gran capacidad profesional, que encontrarán el rol adecuado para PS”.⁴¹

Mutilada como planta de laminación en frío, PS ya no sería el proyecto que pondría a la Argentina en la antesala del desarrollo. Ahora había que buscar un lugar para ella en una realidad menos optimista.

Por errores y problemas políticos, la Argentina posterior a esta etapa sufrió un proceso de destrucción del tejido industrial que había logrado articular previamente con mucho esfuerzo, pero en sus eslabones más fuertes –las empresas más grandes- sobrevivieron. Algunas de esas empresas pudieron posicionarse en el mercado internacional. Entre ellas, las propias firmas siderúrgicas de la OT. Tanto PS como Siderca fueron las firmas sobre las cuales se formaron Ternium y Tenaris, conglomerados siderúrgicos con un papel destacado en el mercado internacional de aceros planos y tubos con y sin costura. Ambos fenómenos eran impensables en la época en que se diseñaba y discutía el proyecto siderúrgico de Ensenada.

Si bien no pocas grandes empresas se vendieron al capital extranjero, hubo rubros como alimentos, metalurgia, medicamentos, software y energía atómica, donde algunas firmas lograron presencia relevante en el mercado internacional. Ello, no obstante, no logra cambiar el perfil de una economía que participa en el mercado internacional con bienes y servicios de poco valor agregado. Si al igual que su proyecto, el diagnóstico de Rocca sobre el futuro industrial de la Argentina fue solo parcialmente realidad, fue más certero respecto al futuro de sus empresas.

Por otra parte, sin saberlo, es posible que los ingenieros y generales de la DGFM coincidieran con las posturas sociológicas que consideraban a los empresarios débiles,

⁴¹ Agostino Rocca, en Offeddu (1984), p. 300.

carentes de patriotismo, iniciativa, interés por la innovación y con valores asimilables a los grupos poderosos de la sociedad tradicional. En el caso estudiado, creemos que los hechos hablan por sí solos en relación a adjudicarle a Rocca esas características negativas.

Sin embargo, esto no significa necesariamente condenar al resto de los empresarios. La TAR nos sugiere que el contexto en el que opera cada ingeniero-sociólogo es la red que conforma a través de su asociación heterogénea de entidades. Ese contexto, entonces, construido por el propio actor, no es el mismo para todos. Las condiciones bajo las que operó Rocca para su proyecto distaban de ser las mismas que para los demás. La enseñanza aquí debería ser que el “contexto”, tal cual lo utilizamos en las diversas ciencias sociales para explicar muchas cosas, no es el mismo para todos los actores y, por lo tanto, a menudo explica poco y nada.

¿Qué enseñanza nos deja para la historia económica? Por un lado, las políticas económicas, tópico recurrente en el estudio de la disciplina, parecerían ser un ítem necesario pero no suficiente para entender los procesos económicos. Como hemos visto, pueden impedir la concreción de un proyecto pero de ellas no se desprende necesariamente el éxito. Las leyes de Frondizi incentivaban la inversión siderúrgica, pero daban un campo libre para hacerlo de diversa manera. No estipulaban un proyecto de un centro siderúrgico integrado, ello dependía de la iniciativa de los actores económicos. Además del acompañamiento político, su éxito dependía de asociar otros elementos heterogéneos, provenientes también de la dimensión económica, tecnológica y social. Por lo tanto, si la sociología no debiera ser homogénea en el análisis de su objeto de estudio, quizás tampoco la historia económica. Además, si estudiar los proyectos tecnológicos innovadores resulta un valioso aporte metodológico, puede inferirse entonces la relevancia epistemológica de la historia de empresas y la historia de la tecnología en el marco de las ciencias sociales.

Por otro, respecto también a las políticas que emanan del estado, se puede discernir como no siempre es fácil encontrar una racionalidad única en esa estructura de actores múltiples que puede ser el estado. Este que promueve la iniciativa privada y recorta el poder militar a través de una ley sancionada por las autoridades civiles, es el mismo que también bloquea o retarda esos mismos proyectos desde los organismos militares. En relación a las cualidades de un empresario innovador, interrogantes que nos planteábamos al principio del trabajo, parecerían que son aquellas que no solo se relacionan con un actor económico o tecnológico. Eso debería quedar claro cuando se sostiene que un ingeniero sociólogo o cientista social realiza asociaciones de elementos heterogéneos.

Bibliografía

Acevedo Rodriguez, Carlos (2009); “Germani y el estructural funcionalismo, evolucionismo y fe en la razón. Aspectos de la involución irracional”, *Revista Universum* (versión on line), v. 24, Nro 1, primer semestre, Talca.

Belini, Claudio (2004); “Política industrial e industria siderúrgica en tiempos de Perón, 1946-1955”, *Revista Ciclos*, Año XIV, Nro 28, Buenos Aires.

Bonelli, Franco; Antonia Carparelli e Martino Pozzobon (1982), “La riforma siderurgica IRI”, en Franco Bonelli (curatore); *Acciaio per l'industrializzazione. Contributi allo studio del problema siderurgico italiano*, Torino, Einaudi editore, 1982

- Callon, Michel (1987); “Society in the making: The study of technology as a tool for sociological analysis”, en W. Bijker, T. Hughes and T. Pinch, *New directions in the sociology and history of technology*, Massachusetts Institute of Technology.
- Callon, Michel (2008); “La dinámica de las redes tecno-económicas”, Thomas, Hernán y Buch, Alfonso, *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.
- Castro, Claudio (2003); “De la industrialización tardía europea a la sustitución de importaciones latinoamericana: Agostino Rocca y la Organización Techint, 1946-1954”, *Revista Ciclos*, Año XIII, Vol. XIII, Nro 25-26, 1ero y 2do semestre, Buenos Aires.
- Castro, Claudio (2010); “La fábrica de tubos de Dálmine-Safta: un caso para pensar la relación entre tecnología, sociedad y política”, en Marcelo Rougier (Director), *Estudios sobre la industria argentina*, Buenos Aires, Lenguaje claro Editora.
- Cornblit, Ezequiel (1969); “Inmigrantes y empresarios en la política argentina”, en Torcuato Di Tella y Halperín Donghi, *Los fragmentos del poder*, Buenos Aires.
- De Imaz, José Luis (1964); *Los que Mandan*, Buenos Aires, Eudeba.
- Germani, Gino (1962); *Política y sociedad en una época de transición. De la sociedad tradicional a la sociedad de masas*, Buenos Aires, Paidós.
- Hughes, Thomas (1983); *Networks of power. Electrification in western society, 1880-1930*, The Johns Hopkins University Press.
- Lewis, Paul (1993); *La crisis del capitalismo argentino*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Lussana, Carolina (1996); “Argentina: Agostino Rocca e la nascita della Techint”, in Duccio Bigazzi, Federico RAMPINI (a cura di), *Storie di imprenditori*, Bologna, Il Mulino.
- Offeddu, Luigi (1984); *La sfida dell'acciaio. Vita di Agostino Rocca*, Marsilio Editori, Venezia.
- Peña, Milcíades (1986); *Industrialización y clases sociales en la Argentina*, Hyspamérica, Buenos Aires.
- Schumpeter, Joseph (1996) [1942], *Capitalismo, socialismo y democracia*; Tomo I, Barcelona, Folio.
- RAPOPORT, Mario Y COLABORADORES (2000), *Historia económica, política y social argentina*, Buenos Aires, Macchi.
- Rouquié, Alain (1986); *Poder militar y sociedad política en la Argentina*, Buenos Aires, Hyspamérica.

Rugafiore, Paride (1984); “Agostino Rocca”, en Alberto MORTARA (a cura di), *I protagonisti dell'intervento pubblico in Italia*, Milano Ciriec, Franco Angeli Editore.