

Perspectivas sobre la industria 4

Omar Bascur
Claudio Castro
Ramiro Coviello
Patricia Jerez



Área de Estudios sobre la Industria
Argentina y Latinoamericana (AESIAL)



Área de Estudios Sobre
la Industria Argentina
y Latinoamericana

CONICET



UBA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

IIEP - BAIRE S



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Perspectivas sobre la industria 4

Perspectivas sobre la industria 4

Omar Bascur
Claudio Castro
Ramiro Coviello
Patricia Jerez

Documento de Trabajo 5

AESIAL

Perspectivas sobre la industria 4: documento de trabajo n° 5 / Omar Bascur ... [et al.]. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas, 2016.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-29-1599-9

1. Desarrollo Industrial. I. Bascur, Omar
CDD 338.9

Fecha de catalogación: 16/12/2016

Coordinación y edición: Patricia Jerez y Florencia Sember.

Diseño de tapa: Vanesa Barboza (Unidad de Comunicación Institucional, FCE-UBA)

Los trabajos aquí publicados han sido sometidos a evaluación interna y externa por especialistas en las temáticas desarrolladas bajo las normas de uso en las revistas científicas.

Índice

Perspectivas sobre la Industria 4

Los autores.....1

Prólogo.....3

Patricia Jerez y Florencia Sember

Algunas interpretaciones acerca de la fase de maduración de la ISI:
las transformaciones de la estructura empresaria, el rol del capital
extranjero y la autonomía de las instituciones estatales7

Ramiro Coviello

Debates en torno al surgimiento del pensamiento desarrollista
argentino: ¿estrategia de desarrollo o pragmatismo?.....35

Omar Bascur

El sector siderúrgico internacional entre 1990 y 2010 como marco
para el desarrollo del sector siderúrgico argentino.....79

Patricia Jerez

Complejos EP con uso intensivo de conocimiento científico: el
Complejo Aeroespacial Argentino (1991-2015).....101

Claudio Castro

Omar Bascur es maestrando en Historia Económica y de las Políticas Económicas (FCE-UBA). Licenciado en Sociología (UBA). Becario UBACyT de maestría con sede en el Instituto Interdisciplinario de Economía Política (IIEP-Baires, UBA-CONICET). Es también miembro de *H-industri@*, revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina. Se desempeña como investigador tesista en el *Área de Estudios sobre la Industria Argentina y Latinoamericana*. Actualmente se encuentra abocado al estudio de las políticas e ideas desarrollista en Argentina.

Claudio Castro es Licenciado en Historia (UBA), Magister en Historia Económica y de las Políticas Económicas (FCE-UBA) y Doctor en Historia por la Universidad Nacional de Córdoba. Se desempeña como Profesor Regular Adjunto en Historia Económica y Social Argentina (FCE-UBA) y Profesor Asociado en el Departamento de Humanidades (Universidad Argentina de la Empresa). Es también miembro del *Área de Estudios sobre la Industria Argentina y Latinoamericana (AESIAL)*, del Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires (IIEP-BAIRES) de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA.

Ramiro Coviello es Licenciado en Sociología (Universidad de Buenos Aires-UBA), maestrando en Sociología Económica (Instituto de Altos Estudios Sociales-IDAES/UNSAM) y becario doctoral del Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), con lugar de trabajo en el Instituto Interdisciplinario de Economía Política (IIEP). Allí coordina el *Área de Estudios sobre la Industria Latinoamericana (AESIAL)* y el Seminario Interinstitucional sobre Problemáticas del Desarrollo (SIPROD). Asimismo, es docente de la Facultad de Ciencias Económicas y de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA. Sus temas de investigación se vinculan con los debates sobre estrategias de desarrollo en la Argentina de los años sesenta y setenta, con énfasis en la relación entre los saberes expertos y la planificación estatal. Los avances producidos en esa línea han sido plasmados en diversos capítulos de libros y artículos en revistas especializadas.

Patricia Jerez es Licenciada en Economía (Universidad de Buenos Aires, UBA) y profesora adjunta de Macroeconomía y Política Económica en la Facultad de Ciencias Económicas, UBA. Es docente de Microeconomía en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Ha participado en proyectos de investigación referidos al sector industrial y se desempeña como investigadora en el Área de Estudios sobre la Industria Argentina y Latinoamericana. Su tema de estudio es el sector siderúrgico sobre el cual ha publicado diversos trabajos.

Prólogo

El Área de Estudios Sobre la Industria Argentina y Latinoamericana (AESIAL) fue creada por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires en 2011. El AESIAL funciona desde 2015 al interior del Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires (IIEP, FCE, UBA-CONICET).

El AESIAL está formada por un equipo multidisciplinario de investigadores. Entre ellos economistas, historiadores, politólogos y sociólogos especializados en la temática industrial, desarrollan su actividad científica en la investigación de diversos aspectos de la evolución de la industria: la trayectoria de ramas específicas y claves de la estructura manufacturera, la historia de empresas (conglomerados locales, multinacionales, compañías estatales, pequeños y medianos emprendimientos) y de la burguesía nacional, la planificación de organismos estatales y la articulación de las políticas públicas hacia el sector, la evolución de las ideas industriales en el pensamiento económico, la naturaleza de la innovación en las estrategias de las firmas, la actuación político-corporativa de las cámaras empresarias, la formación educativa de los *managers*, y los procesos de trabajo y luchas del movimiento obrero. Estas investigaciones se llevan a cabo en el marco de diferentes proyectos de investigación grupales (UBACyT, PICT, PIP y PROINC) e individuales.

Por otra parte, el AESIAL emprende otras actividades científicas, entre ellas, las más destacadas son la edición de la revista especializada *H-industri@* (publicada semestralmente desde 2007) y la organización bienal de las *Jornadas de Historia de la Industria y los Servicios*. A estas actividades se agregan la organización de diversos eventos como coloquios o mesas especiales y conferencias. Particularmente, en el primer semestre de 2014 los integrantes del Área organizamos el primer *Coloquio sobre Siderurgia* durante el cual se llevó a cabo un abordaje interdisciplinario sobre temas vinculados al sector siderúrgico argentino a través de la exposición realizada por

investigadores de diferentes universidades nacionales. Asimismo, los resultados de nuestros trabajos se exponen en diferentes eventos científicos nacionales e internacionales y también se publican como libros, capítulos de libros, artículos de revistas o ponencias en actas de congresos.

A partir de 2016 el AESIAL y Lenguaje claro Editora crearon el Premio “*Jorge Schwarzer*” a la investigación sobre historia de la industria y de las empresas de Argentina y América Latina. La convocatoria para la presentación de trabajos se realiza con una frecuencia bianual, publicándose la obra ganadora.

La difusión de los trabajos de investigación es una tarea constante y ardua para los investigadores de todas las disciplinas. Las investigaciones no finalizan con su mera realización, sino que deben ser publicadas o expuestas para cerrar, al menos provisoriamente, el ciclo iniciado con su elaboración, más allá de que se enriquezcan a partir de diferentes comentarios y revisiones posteriores. Nuestra Área realiza esta tarea de difusión a partir de diversos medios: la revista, las jornadas y eventos especiales, entre otros. Desde el año 2014 también contamos con la publicación de la serie de *Documentos de Trabajo* del AESIAL con el mismo propósito de difundir y acercar nuestras investigaciones a un público interesado. Se trata de trabajos con distinto grado de elaboración, que son parte de estudios más amplios y sobre los que se presentan resultados preliminares o aspectos particulares para su debate. También incluimos estudios que nos acercan investigadores de otros centros, intentando así ampliar la difusión de investigaciones y promover el intercambio entre los diferentes espacios académicos.

En esta ocasión, este quinto *Documento* consta de cuatro textos, ordenados de manera cronológica. El primero, “Algunas interpretaciones acerca de la fase de maduración de la ISI: las transformaciones de la estructura empresaria, el rol del capital extranjero y la autonomía de las instituciones estatales” de Ramiro Coviello, pretende ser un insumo para el análisis de la renovación contemporánea de la historia y la sociología económicas. Para ello se

reseñan las principales políticas económicas vinculadas al sector manufacturero que fueron implementadas durante el período de maduración de la ISI y sus efectos generales. Luego se analizan una serie de investigaciones académicas que han abordado dicho período, organizándolas en torno de dos ejes de debate: a) las transformaciones en la estructura empresarial del sector manufacturero, especialmente en lo referido al rol del capital extranjero; y b) la autonomía del Estado para la formulación de políticas públicas dirigidas a la industria. En el primer caso se ponen en diálogo dos interpretaciones “clásicas”, vertidas al calor de los acontecimientos; en relación al segundo, nos referimos a trabajos de investigación que forman parte de la renovación contemporánea de los abordajes sobre la cuestión.

El segundo texto, “Debates en torno al surgimiento del pensamiento desarrollista argentino: ¿estrategia de desarrollo o pragmatismo?” de Omar Bascur, se centra en el análisis del sustrato teórico de las políticas de desarrollo bajo el mandato presidencial de Arturo Frondizi, con el objetivo de dilucidar en qué medida las mismas constituyeron una sólida estrategia de desarrollo o simplemente fueron respuestas pragmáticas a la coyuntura económica específica post-peronista. Para ello, se retoma el aún vigente debate sobre los orígenes del pensamiento desarrollista argentino y sus probables fuentes de influencias, llegando a la conclusión de que el mismo no constituía una estrategia o programa de desarrollo predeterminado, sino que estuvo más próximo a ser una reacción pragmática basada en fundamentos “técnicos” elaborados por una propia e incipiente tecnocracia con base en el Centro de Investigaciones Nacionales.

En el tercer trabajo, “El sector siderúrgico internacional entre 1990 y 2010 como marco para el desarrollo del sector siderúrgico argentino”, Patricia Jerez realiza un análisis sobre los factores externos que determinaron el contexto en el cual se desarrolló el sector siderúrgico nacional en los años mencionados. Considera entre ellos a la internacionalización y las privatizaciones de empresas, la concentración de la producción, el surgimiento de China como actor destacado del sector, la sobreproducción, el comercio desleal y el

cuidado del medio ambiente, siendo todos elementos que explicaron el nuevo funcionamiento del sector a nivel internacional. A través de este análisis la autora establece cuáles de estos elementos a su vez se pusieron de manifiesto a nivel local.

Por último, en “Complejos EP con uso intensivo de conocimiento científico: el Complejo Aeroespacial Argentino (1991-2015)”, Claudio Castro describe y analiza la evolución del sector aeroespacial entre 1991 y 2015, involucrando sobre todo a los organismos estatales vinculados al uso de satélites tanto con finalidades científicas como comunicacionales, así como también en lo relativo a las áreas dedicadas a su diseño, fabricación y lanzamiento. Considera que, si bien el tiempo transcurrido no permite realizar una evaluación concluyente, podría admitirse, al menos provisoriamente, que los logros no han sido pocos. La generación local de satélites ha provocado un efecto positivo sobre la dimensión estatal del sistema nacional de innovación y de manera incipiente sobre la privada. La utilidad social de todo ello, no obstante, en función de los recursos invertidos, parecería por el momento no haber desplegado todo su potencial. La permanencia de una política de Estado, por encima de los vaivenes políticos, es una de las claves de su éxito futuro.

Patricia Jerez
Coordinadora DT 5, AESIAL

Florencia Sember
Coordinadora DT 5, AESIAL

Algunas interpretaciones acerca de la fase de maduración de la ISI: las transformaciones de la estructura empresarial, el rol del capital extranjero y la autonomía de las instituciones estatales.

Ramiro Coviello

El retorno de la industria a la agenda de investigación

La crisis que azotó a la economía argentina hacia finales del siglo XX incentivó los debates sobre las transformaciones estructurales operadas desde mediados de los años setenta, habilitando una revalorización positiva de la industrialización y de la intervención estatal en la economía. En el ámbito académico esto se expresó en el retorno de ciertos temas que habían sido desterrados de los claustros universitarios por la hegemonía neoliberal del “pensamiento único”. Así, progresivamente comenzó a reconstituirse una agenda de investigación orientada a analizar el papel de la industria en la economía y en la sociedad argentinas. Esto coincidió con una revitalización del interés por los “actores”, dando lugar a una serie de indagaciones sobre el rol que habían jugado los empresarios, el Estado y las políticas de promoción en el pasado industrial del país.¹

Esta renovación contemporánea del campo de estudios históricos y sociológicos sobre la industria argentina ha tenido un impulso muy fuerte en los últimos años, logrando reintroducir discusiones tales como aquellas sobre la caracterización del sector manufacturero durante el período conocido como “Industrialización por Sustitución de Importaciones” (ISI). Sin embargo, Rougier y Odisio (2013) señalan que ciertas etapas han sido relativamente desatendidas por el ímpetu renovador. En particular, la fase de maduración de la ISI durante la década de 1960 y los primeros años de la década de 1970, si bien fue objeto de numerosos y prolíficos estudios “clásicos” de corte estructuralista, no ha sido revisitada lo suficiente en los abordajes actuales.² Como excepción, estudios recientes han abordado tanto

¹ Rougier y Odisio (2013).

² Entre los estudios “clásicos” pueden mencionarse: Dorfman, Adolfo, 1970, *Historia de la industria argentina*, Buenos Aires, Solar; Heymann, Daniel, 1980, *Las fluctuaciones de la industria manufacturera argentina, 1950-1978*, Buenos Aires, CEPAL; Katz, Jorge y Kosacoff, Bernardo, 1989, *El proceso de industrialización en la Argentina. Evolución, retroceso y prospectiva*, Buenos Aires, CEAL; Kosacoff, Bernardo y Azpiazu, Daniel, 1989, *La industria argentina. Desarrollo y cambios estructurales*, Buenos Aires, CEPAL. Entre los estudios “clásicos” hay también aportes significativos de inspiración neoclásica, tales como: Cortés Conde, Roberto, (1963); Problemas del Crecimiento Industrial de la Argentina, en *Desarrollo Económico*, N° 1-2, Vol. 3,

los mecanismos de la intervención estatal dispuestos para promover grandes emprendimientos industriales que se ubicarían en la cúpula empresario local, como el desempeño del Estado empresario.

Considerando lo dicho, el presente trabajo pretende ser un insumo para el análisis de la renovación contemporánea de la historiografía y la sociología económicas. En ese sentido, primero se expone una breve reseña sobre las principales políticas económicas vinculadas al sector manufacturero que fueron implementadas durante el período de maduración de la ISI y sus efectos generales. Con esa base, luego se procede a revisar analíticamente una serie de investigaciones académicas sobre el período de maduración de la ISI. Dicha revisión se articula en torno de dos ejes de debate sobre el período: a) las transformaciones en la estructura empresaria del sector manufacturero, especialmente en lo referido al rol del capital extranjero; y b) la autonomía del Estado para la formulación de políticas públicas dirigidas a la industria.

En el caso del eje a) pondremos en diálogo dos interpretaciones que consideramos parte de los estudios “clásicos” sobre el período ya que sus autores analizaron las problemáticas de la industrialización al calor de los acontecimientos. En relación al eje b) nos referiremos a trabajos de investigación que han hecho aportes desde la renovación contemporánea de los abordajes sobre la cuestión.

Política económica e industria en la etapa de maduración de la ISI

Derrocado en 1955, el gobierno peronista dejó como legado un sector industrial que había completado un período de consolidación a través de la sustitución de importaciones de bienes de consumo no durables y que empezaba a desarrollar las ramas productoras de insumos metalúrgicos y químicos básicos.³ Así, es válido afirmar que la transición entre la etapa “fácil” y la etapa “compleja” de la ISI comenzó durante los primeros gobiernos de Juan Domingo Perón.⁴

La transición entre ambas fases de la industrialización sustitutiva estuvo marcada por importantes restricciones en el sector externo de la economía, cuya primera manifestación se produjo entre 1949 y 1952. Desde entonces y hasta mediados de los años sesenta, la economía argentina vivió un

Instituto de Desarrollo Económico y Social; Gallo, Ezequiel, (1998 [1970]); “La expansión agraria y el desarrollo industrial en Argentina 1880-1930”, en *Anuario IEHS*, N° 13; Díaz Alejandro, Carlos, (1975); *Ensayos sobre la historia económica argentina*, Buenos Aires, Amorrortu.

³ Belini (2009).

⁴ Gerchunoff y Llach (1975).

período de crecimiento signado por la sucesión de ciclos de expansión y contracción, denominados por los economistas “ciclos de *stop and go*”. El impulso de dicho crecimiento estuvo dado, al igual que en el período previo, por el sector manufacturero, cuyo desarrollo se orientó principalmente al abastecimiento del mercado interno.

La gestión conservadora que reemplazó al peronismo en el gobierno no aportó novedades significativas en cuanto al proceso de industrialización. Fue recién el gobierno radical que asumió en 1958 el que, sobre el diagnóstico de la existencia de límites en la generación de divisas, dispuso nuevas estrategias para financiar la profundización de la ISI. En ese sentido, se adoptaron una serie de medidas tendientes a estimular la inversión extranjera y el desarrollo de las industrias básicas.⁵ Esta reorientación de la política económica, en conjunción con un endeudamiento externo creciente, trajo consigo profundas transformaciones estructurales.

Por su parte, el largo período de estancamiento de la producción del sector primario, principal proveedor de divisas de la economía argentina, continuó hasta 1962, representando un factor central para comprender las recurrentes crisis de balanza de pagos que se sucedieron en 1955, 1958 y 1962. A su vez, la dinámica cíclica estuvo acompañada por un proceso inflacionario persistente, problema que fue atacado por los distintos gobiernos civiles y militares -excepto el de Arturo Illia- a través de políticas económicas ortodoxas.⁶

Años más tarde, el gobierno *de facto* del general Juan Carlos Onganía aplicó, en respuesta a la dinámica cíclica, una política económica con rasgos heterodoxos, orientada a frenar la inflación, acelerar la integración vertical del sector industrial e incrementar su eficiencia económica. Sin embargo, los procesos de movilización popular y radicalización política en ciernes, sumergieron al gobierno en una crisis de legitimidad que culminaría con el retorno del peronismo en 1973.

El nuevo gobierno justicialista impulsó una política de “Pacto Social” entre el capital y el trabajo como vía para romper la dinámica inflacionaria, promover la redistribución progresiva del ingreso e incentivar el crecimiento económico. A pesar de las expectativas que generó en un primer momento, la concertación de clases no tardó en mostrar sus límites. A poco de andar, el programa del tercer gobierno peronista derivó en una fuerte puja distributiva, que se tradujo en un muy elevado nivel de inflación

⁵ En rigor, estas medidas habían sido insinuadas tíbiamente por el peronismo tras la crisis de 1949-1952 (Schwarzer, 2000).

⁶ Belini y Korol (2012).

y sentenció el fracaso político del mismo.⁷

En cuanto a los principales instrumentos impulsados con el objetivo de profundizar el proceso de industrialización tras el derrocamiento del peronismo en 1955, caben mencionar: la legislación sobre inversiones extranjeras y los distintos regímenes de promoción industrial sancionados durante el período.

La legislación sobre inversiones extranjeras tuvo un primer e importante impulso cuando el gobierno desarrollista de Arturo Frondizi sancionó la Ley 14.780/58 como medio para impulsar la captación de un ahorro externo de tal magnitud que permitiera profundizar la política sustitutiva y equilibrar así una balanza de pagos afectada por crisis recurrentes.⁸ Sus disposiciones principales estipulaban: igualdad de derechos entre los inversores extranjeros y nacionales, registro de inversiones al tipo de cambio libre, radicación en forma de divisas, maquinaria, equipos y/o repuestos, libre remisión de utilidades al tipo de cambio libre y repatriación del capital sin restricciones.

Las inversiones ingresadas al amparo del nuevo régimen legal se orientaron principalmente a dos ramas, la petroquímica y la automotriz, instaladas en el país a partir de ese momento. Estuvieron seguidas por las industrias metalúrgica, farmacéutica, química, plástica y de maquinaria. En su gran mayoría fueron impulsadas por capitales de origen estadounidense.⁹

Este régimen de inversiones extranjeras se mantendría vigente hasta principios de los años setenta, cuando fue reemplazado por otras normas. En ese sentido, se destaca la sanción de la Ley 19.151/71, que si bien no introdujo cambios de fondo, incluyó ciertos principios de orientación nacionalista, tales como los límites en el acceso al crédito interno, que serían retomados luego por la gestión económica peronista.¹⁰

En relación a la promoción industrial, cabe destacar que el artículo N° 5 de la Ley 14.780/58 permitía que las empresas extranjeras se acogieran a los beneficios promocionales vigentes. Esto es relevante ya que en el mismo año se promulgó la Ley 14.781/58, orientada a la promoción industrial de sectores y regiones considerados estratégicos. Entre sus objetivos pueden mencionarse: aporte al equilibrio del balance de pagos; aprovechamiento de los recursos actuales y potenciales; descentralización del sector; perfeccionamiento, ampliación y diversificación de la producción industrial;

⁷ Rougier y Fiszbein (2006).

⁸ Cimillo, Lifschitz, Gastiazoro, Ciafardini y Turkieh (1973).

⁹ Altimir, Santamaría y Sourrouille (1966/67).

¹⁰ Sourrouille, Kosacoff, y Lucangeli (1985).

y promoción tecnológica de los procesos productivos.¹¹

Dichos objetivos no se tradujeron en metas específicas, sino que quedaron planteados en una serie de lineamientos generales que luego serían especificados en sucesivos decretos. Entre las medidas de promoción dispuestas -limitadas a las nuevas unidades- pueden diferenciarse varios tipos: impositivas (exención y desgravación de impuestos), arancelarias (liberación para el abastecimiento de insumos y protección respecto de las importaciones), financieras (otorgamiento de créditos preferenciales y de garantías y avales a través del Banco Industrial), entre otras, tales como tratamiento cambiario preferencial, suministro preferencial de materias primas, etc. En cuanto a la promoción sectorial, las actividades beneficiadas fueron en un primer momento las industrias siderúrgica, petroquímica y celulósica. Respecto de los regímenes de promoción regionales, se impulsó la radicación de inversiones principalmente en la Patagonia, en la provincia de Corrientes y en la región Noroeste.¹²

Hacia 1963 la Ley 14.781/58 fue finalmente reglamentada, con el objetivo de brindar un ordenamiento sistemático a los regímenes de promoción existentes. A las actividades promovidas se sumaron la construcción y la minería, con exclusión del petróleo y sus derivados. Esta reglamentación general sería modificada en 1964. A partir de entonces se pudo optar entre obtener beneficios para la empresa o para los inversores.¹³ En 1970 la ley en cuestión fue reemplazada por la 18.587/70 que agregaba una serie de estímulos, especialmente vinculados a la creación de polos de desarrollo, la promoción de las exportaciones industriales y la participación accionaria del Estado en las empresas.¹⁴

Respecto de las principales consecuencias de los distintos instrumentos adoptados con el objetivo de profundizar el proceso de industrialización, en primer lugar cabe señalar que si bien uno de los objetivos declarados de la Ley 14.781/58 pasaba por evitar situaciones de inequidad para la industria nacional, los decretos que la reglamentaron tuvieron el efecto contrario, ya que las actividades promovidas estaban bajo el control de los capitales extranjeros recientemente ingresados. Así, puede afirmarse que existió una complementariedad orgánica entre las leyes 14.780/58 y 14.781/58, que en concreto las hizo funcionar como un “régimen de promoción del capital extranjero”.¹⁵ Esa articulación entre el régimen liberal de radicaciones y el

¹¹ Cimillo *et al.* (1973).

¹² Altimir *et al.* (1966/67).

¹³ Altimir *et al.* (1966/67).

¹⁴ Cimillo *et al.* (1973).

¹⁵ Altimir *et al.* (1966/67) y Cimillo *et al.* (1973).

de promoción selectiva les permitió a las empresas extranjeras concentrarse en la explotación integral de un mercado interno protegido por altas barreras arancelarias y cuya demanda de bienes industriales se encontraba fuertemente comprimida. Si se añade que la sanción de estos regímenes legales coincidió con el auge de la expansión transnacional de las compañías estadounidenses, no resulta sorprendente que los resultados obtenidos hayan sido muy significativos en cuanto a la radicación de nuevos capitales extranjeros¹⁶.

Ahora bien, a pesar de los prácticamente nulos condicionamientos impuestos, puede decirse que el impresionante aumento en el flujo de las inversiones tuvo un carácter estratégico ya que entre fines de los años cincuenta y principios de los sesenta éstos se orientaron a la implantación de nuevas industrias de tecnología compleja, lo cual era uno de los objetivos de la norma en cuestión.¹⁷ En ese sentido, cabe decir, también, que la adquisición de maquinaria y equipos pasó a predominar en la composición de la inversión fija.¹⁸

En cuanto a los regímenes de promoción, cabe señalar que resultaron efectivos desde el punto de vista sectorial ya que se estimuló la instalación de industrias básicas y se profundizó la sustitución de bienes de consumo durables y de bienes intermedios. Pese a ello, al estar limitado su campo de acción a ciertas actividades, no existió un mecanismo general que contemplara otras actividades necesarias para un proceso de desarrollo íntegro y sostenido del sector, tales como la producción de bienes de capital.¹⁹ Por su parte, la descentralización regional estuvo lejos de ser alcanzada: el ingreso de nuevos capitales tendió a agudizar la concentración geográfica del sector manufacturero en el litoral.²⁰

En cuanto a los objetivos vinculados a lograr equilibrar la balanza de pagos, si bien se pudo detener el aumento de las importaciones entre 1960 y 1968 (aún con fuertes incrementos de la producción manufacturera), las prácticamente nulas restricciones a la remisión de utilidades y a la repatriación de capitales atentaron contra su realización.²¹ Asimismo, a partir de 1959 se constata una fuerte alza en las transferencias de plusvalía al exterior bajo la forma de servicios financieros y tecnológicos.²²

Finalmente, más allá de los objetivos estipulados, es necesario

¹⁶ Sourrouille *et al.* (1985).

¹⁷ Altimir *et al.* (1966/67).

¹⁸ Mallon y Sourrouille (1973).

¹⁹ Altimir *et al.* (1966/67).

²⁰ Cimillo *et al.* (1973).

²¹ Mallon y Sourrouille (1973).

²² Cimillo *et al.* (1973).

mencionar que la renuncia total a condicionar las características de los nuevos procesos industriales, trajo consigo transformaciones estructurales en el mercado de trabajo (novedoso sesgo ahorrador de mano de obra), la distribución del ingreso (tendencia regresiva, al menos hasta 1963) y la estructura empresarial del sector. Respecto de este último punto, se registra un proceso de concentración del capital y una creciente participación de filiales de empresas extranjeras en la cúpula empresarial.²³

Ahora bien, el retorno del peronismo al gobierno trajo consigo la modificación de buena parte de los instrumentos de política económica orientados al sector industrial. Así, se sancionó una nueva ley sobre inversiones extranjeras (Ley 20.557/73) que establecía un marco normativo de características más restrictivas que las anteriores. Un rasgo interesante es que por primera vez se legisló de modo específico sobre las empresas extranjeras ya radicadas. En cuanto a la promoción industrial, se impulsaron la Ley 20.560/73 y una serie de decretos de promoción sectorial y regional. No se trató tanto de una modificación en cuanto a los beneficios otorgados por los regímenes de promoción previos, sino respecto de sus beneficiarios, ahora expresamente empresas de capital nacional. El Plan Trienal 1974-1977, lanzado en diciembre de 1973, recogió la nueva orientación, permitiendo la participación del capital extranjero cuando: no limitara la capacidad soberana del país; no implicara un incremento de pagos futuros al exterior; y demostrara tener efectos positivos para el desarrollo nacional.²⁴

Si bien el planteo inicial del gobierno peronista, con José Ber Gelbard como ministro de Economía, consideraba buena parte de las transformaciones estructurales acaecidas durante los años sesenta en el sector industrial -fundamentalmente el creciente predominio del capital extranjero-, las políticas económicas desplegadas no lograron modificar significativamente las principales características de la estrategia vigente de crecimiento industrial.²⁵

Considerando lo dicho, puede afirmarse que “ni el autoritarismo desarrollista ni el retorno de las políticas peronistas lograron resolver los dilemas de la economía semiindustrializada”.²⁶ Pese a ello, es necesario señalar que a partir de mediados de los años sesenta la economía argentina

²³ Sourrouille (1976).

²⁴ Sourrouille *et al.* (1985).

²⁵ Sourrouille *et al.* (1985) y Rougier y Fiszbein (2006).

²⁶ Belini y Korol (2012: 194). El concepto de “economía semiindustrializada” es empleado por Ferrer (2008) para reemplazar, en las ediciones más recientes de *La economía argentina*, el de “economía industrial no integrada”.

comenzó a superar las trabas que habían limitado su desarrollo desde los primeros años de la década previa. El sector agrícola inició un período de crecimiento sobre la base de importantes transformaciones productivas y tecnológicas, coincidiendo con una mejora de los precios internacionales. Por su parte, el sector industrial, tras un período en el que, como vimos, ingresaron cuantiosas inversiones extranjeras, inauguró una nueva etapa, signada por una mayor integración vertical en casi todas sus ramas. Asimismo, los productos manufacturados incrementaron notablemente su participación en las exportaciones, desarrollando la capacidad competitiva del sector y aliviando el problema de la escasez de divisas. Sin embargo, estos cambios no bastaron para impedir que el golpe militar de marzo de 1976 abriera el camino para “un cambio radical del perfil económico del país”.²⁷

Las interpretaciones sobre las transformaciones en la estructura empresarial del sector manufacturero y el rol del capital extranjero

Tras haber esbozado una breve caracterización de la etapa de profundización de la ISI, en este apartado nos concentraremos en la puesta en diálogo de interpretaciones divergentes sobre las transformaciones en la estructura empresarial del sector manufacturero durante el período. Se trata de dos análisis movilizados por autores que ya desde finales de los años sesenta y principios de los setenta comenzaron a pensar las problemáticas del capitalismo industrial argentino. Nos detendremos especialmente en los modos en que vinculan aquellas transformaciones con la cuestión del capital extranjero.

a. La interpretación centrada en la redistribución del ingreso y el papel de las ramas vegetativas

En un artículo publicado en la revista *Desarrollo Económico*, cuyo título es “Capitalismo industrial, desarrollo asociado y distribución del ingreso entre los dos gobiernos peronistas: 1950-1972”, Gerchunoff y Llach (1975) señalan que la crisis de 1952, marcada por la escasez de divisas y el agotamiento de la etapa “fácil” de la ISI, puso fin a un período de expansión basada en la distribución progresiva del ingreso, la incorporación de mano de obra, el fortalecimiento del capital nacional y el sector estatal y el desarrollo del mercado interno. Así, sostienen que tras el derrocamiento de Perón comenzó un profundo proceso de sustitución de trabajo por

²⁷ Belini y Korol (2012: 193).

capital impulsado desde el Estado, siendo éste uno de los principales reclamos de los empresarios. Debido a ello, estos autores afirman que la nueva estrategia de crecimiento conllevó una escasa incorporación de mano de obra y una notable redistribución regresiva del ingreso, a la vez que implicó transformaciones en la estructura industrial: las ramas de bienes de consumo durables y algunos de capital e intermedios pasaron a ser las más dinámicas del sector, en detrimento de las ramas de bienes de consumo no durables.

Asimismo, Gerchunoff y Llach (1975) sostienen que en la observación de los datos del crecimiento industrial se registran desde 1964 en adelante una serie de modificaciones que, sin representar cambios estructurales, implicaron transformaciones en el dinamismo, las condiciones y posibilidades de desarrollo y en el peso relativo de algunas fuerzas sociales de la industria. Así, afirman que la etapa abierta en 1952 concluyó con la crisis de 1962-1963, a partir de la cual empezó a transformarse el sendero de desarrollo vigente. En ese sentido, uno de los rasgos que según estos autores caracterizó a la nueva etapa fue el rol decisivo que tuvieron las ramas vegetativas en la elevación de la tasa de crecimiento industrial durante el período 1964-1972. Constatan que, por un lado, éstas crecieron a tasas dos veces y media mayores que las históricas; por el otro, la producción de bienes de consumo no durables registró un notable incremento, al tiempo que se desaceleró la producción de bienes durables de consumo y se recuperaron las tasas de los bienes de capital e intermedios. A su vez, entienden que este comportamiento intrasectorial explica la mayor capacidad de absorción de mano de obra que tuvo la industria en su conjunto, ya que las ramas vegetativas se caracterizan por tener una mayor elasticidad producto-empleo que las ramas dinámicas.

Otro de los rasgos que según el análisis de Gerchunoff y Llach (1975) caracterizó a la etapa abierta en 1964 fue la modificación del proceso de concentración económica de la industria en favor de una diversificación del liderazgo empresario y una ralentización en el aumento de la participación de las mayores empresas en la producción. En ese sentido, verifican que los mayores crecimientos del monto de ventas no fueron solamente de las grandes empresas extranjeras y “de punta”, sino también de las empresas medianas de las ramas dinámicas y, aún más, de las empresas grandes de las ramas vegetativas; en ambos casos, tanto nacionales como extranjeras. Asimismo, constatan la diversificación del liderazgo empresario en el caso de la participación en las exportaciones manufactureras a partir de una muy baja la correlación entre las relaciones exportaciones/producción por rama y la ubicación como industrias vegetativas o dinámicas. Es decir que las exportaciones de origen industrial no fueron un terreno exclusivo de las

grandes empresas extranjeras “de punta”, sino que participaron de ellas una gran variedad de tamaños, ramas y nacionalidades. Así, los autores señalan que no sólo se incorporaron muchas empresas a la exportación, sino que también descendió el grado de concentración de las exportaciones manufactureras en general y la porción correspondiente a las empresas extranjeras en particular.

En conclusión, si bien Gerchunoff y Llach (1975) no desconocen que el notable aumento de la concentración industrial global se dio en paralelo con un proceso de extranjerización creciente, cuestionan aquellas interpretaciones que asocian íntimamente ambos procesos y les asignan un predominio exclusivo en el desarrollo industrial a las grandes empresas extranjeras insertas en las ramas dinámicas. Aclaran que esas transformaciones que dieron lugar al comienzo de una nueva etapa del capitalismo industrial argentino se produjeron en el contexto de otras acaecidas en la economía en su conjunto: mayores tasas de crecimiento; aumento en la capacidad de generación de empleo asalariado; atenuación de los ciclos originados en el sector externo, incluyendo la ausencia de recesiones; aceleración de la producción agropecuaria; creciente participación del Estado en el proceso productivo; y reversión/estabilización en los patrones de distribución del ingreso. Según sostienen, algunas de estas transformaciones resultan nodales para comprender los cambios acaecidos en el sector industrial. Tal es el caso de la mayor capacidad de generación de empleo asalariado y la reversión/estabilización en los patrones de distribución del ingreso, ya que permiten comprender las modificaciones en las condiciones de demanda de bienes industriales: fuerte incremento en la demanda de bienes de consumo no durables, impulsado por el consumo asalariado. A su vez, sobre esta base, los autores sostienen que, pese al aumento considerable de las exportaciones industriales, el principal impulsor del crecimiento del sector industrial continuó siendo el abastecimiento del mercado interno.

Gerchunoff y Llach (1975) concluyen que tras una etapa en la que la característica predominante fue la instalación masiva de grandes empresas oligopólicas en las ramas dinámicas, especialmente de capital extranjero, el tipo de acumulación se complejizó notablemente. Tal es así que consideran como un rasgo distintivo del desarrollo industrial argentino a partir de 1964 la pluralidad de ramas, tamaños, nacionalidades y tecnologías que impulsaron el crecimiento. A su vez, afirman que, aun manteniéndose las tradicionales condiciones de dependencia del sector externo -acentuadas por el masivo ingreso de capitales extranjeros y la subordinación tecnológica-, “el capitalismo industrial argentino ha tenido, en los últimos años, mayor ‘capacidad de incorporación’ y de desarrollo del mercado

interno que las que hace algunos años se hubieran considerado típicas de un capitalismo dependiente avanzado.²⁸ Esto se conjugó con una profundización del desarrollo capitalista, en el sentido de incrementar, heterogéneamente, la dotación del factor capital. Según la perspectiva de estos autores, en esta conjunción reside la especificidad de la nueva etapa del capitalismo industrial argentino, en tanto caso de “desarrollo asociado”.

El concepto de “desarrollo asociado”, acuñado por Fernando H. Cardoso (1974) en el marco de cierta revisión de las tesis de la dependencia, refiere justamente a la incorporación de nuevos sectores propietarios al modelo de crecimiento comandado por el capital monopolista extranjero. Esta incorporación no suprime las contradicciones, sino que plantea problemas inéditos en el plano de la dependencia tecnológica y la distribución del ingreso.

Es necesario señalar que los argumentos de Gerchunoff y Llach (1975) se edifican por contraste con lo que estos autores llaman el “modelo implícito” de las “interpretaciones corrientes” de la época.²⁹ Según sostienen, las observaciones sobre el crecimiento industrial a las que nos hemos referido antes introdujeron, a partir de 1964, cambios significativos respecto de la “caracterización modelo”. A diferencia de la propuesta de estos autores, dicha caracterización no establece un corte hacia 1964, sino que considera que lo acontecido desde entonces forma parte de la etapa abierta con la sustantiva redistribución regresiva del ingreso que supuso la caída del peronismo y la masiva entrada de capitales extranjeros durante el gobierno de Frondizi. Si bien Gerchunoff y Llach (1975) enumeran una gran cantidad de rasgos que las “interpretaciones corrientes” adjudican al período en su conjunto y que en su estudio pretenden cuestionar, a los fines de este apartado sólo nos interesa destacar la asociación que aquellas postulan entre concentración económica y extranjerización, con predominio exclusivo de grandes empresas insertas en las ramas dinámicas. Según estos autores, este “error” de las “interpretaciones corrientes” se vincula con la forma en la que conceptualizan las crisis de 1952 y de 1962-1963 y el significado económico que le asignan al derrocamiento del peronismo. Así, sostienen que esos fenómenos no pueden ser

²⁸ Gerchunoff y Llach (1975: 41).

²⁹ Se refieren explícitamente a *Imperialismo y desarrollo económico* (Juan Carlos Esteban, 1961); *Desarrollo del capital monopolista en Argentina* (Oscar Braun, 1970); *El desarrollo industrial en la Argentina: sustitución de importaciones, concentración económica y capital extranjero (1950-1970)* (Secretaría de Planeamiento y Acción de Gobierno, 1970-1973); *Etapas de acumulación y alianzas de clases en la Argentina (1930-1970)* (Mónica Peralta Ramos, 1972); y *Acumulación y centralización del capital en la industria argentina* (Elsa Cimillo, Edgardo Lifschitz, Eugenio Gastiazoro, Horacio Ciafardini y Mauricio Turkieh, 1973).

comprendidos si no se acepta que el conflicto económico que se dirimió entre 1952 y 1955 no se basó sólo en el fin de la etapa de sustitución “fácil”, sino que incluyó fundamentalmente la necesidad de reemplazar fuerza de trabajo por capital en la industria. Por otra parte, afirman que la forma en que se continuó el proceso sustitutivo tras la caída del peronismo - instalación de nuevas plantas, generalmente de capital extranjero, ubicadas en las ramas “de punta” de la industria y con una constitución intensiva en capital- tendió a oscurecer aún más la comprensión del proceso.

b. *La interpretación centrada en la transnacionalización de la economía*

En su libro *Transnacionalización y política económica en la argentina*, Sourrouille, Kosacoff y Lucangeli (1985) sostienen que la sanción de la Ley 14.222/53 representó una novedad en las posiciones del peronismo frente a las inversiones extranjeras. Si bien la gestión económica de la “Revolución Libertadora” esgrimió nuevos argumentos para atraer al capital extranjero, fue recién el gobierno de Frondizi el que abrió sustantivamente las puertas de un mercado interno industrial fuertemente protegido a los capitales extranjeros. Como ya señalamos, las medidas impulsadas coincidieron con una gran expansión transnacional de las compañías estadounidenses, obteniendo una respuesta espectacular de aquellos inversores. Según Sourrouille *et al.* (1985), este cuantioso flujo de capitales que ingresaron al sector industrial trajo consigo una profunda reestructuración de la economía local.

En lo que respecta al período 1963-1976, estos autores sostienen que, aún con actitudes heterogéneas de los distintos gobiernos en torno de la entrada de nuevos capitales, se constata un proceso de afianzamiento de la explotación integral del mercado interno por parte de las empresas extranjeras, especialmente asociado a la consolidación de los mercados de bienes durables. Sin embargo, estos autores aclaran que el golpe militar de 1966 produjo una reorientación en el papel asignado a las inversiones extranjeras, en particular a partir del nombramiento de Adalberto Krieger Vasena como ministro de Economía. Si durante el período 1959-1962 las empresas extranjeras habían ocupado la mayor parte de un mercado interno con demanda comprimida, los capitales que ingresaron durante los primeros años de la “Revolución Argentina” se orientaron principalmente hacia la financiación a corto plazo y a la compra de activos existentes, para lo cual contribuyó una fuerte devaluación de la moneda y el ulterior restablecimiento de un mercado único libre de cambios. De este modo, resurgió el problema del control de la propiedad industrial. Asimismo, señalan que las inversiones extranjeras restantes se direccionaron a

ampliaciones de plantas ya instaladas, confirmando la hipótesis sobre la consolidación de mercados.

Tras el alejamiento de Krieger Vasena, producto del sismo que produjo el Cordobazo, se sancionaron en 1970 y 1971 nuevos regímenes legales para la inversión extranjera (Ley 18.587/70 y Ley 19.151/71). Éstos incluyeron ciertos principios de contenido nacionalista que fueron profundizados por el retorno del peronismo en 1973. Según Sourrouille *et al.* (1985), el gobierno peronista representó un nuevo viraje en el posicionamiento político frente al capital extranjero ya que definió un marco de características más restrictivas que en cualquiera de los regímenes previos. No obstante, los autores afirman que no se logró alterar significativamente el modelo de crecimiento instaurado desde principios de los años sesenta, en el cual las empresas extranjeras ocupaban un rol central.

En cuanto a la presencia de empresas extranjeras en la estructura empresarial del sector industrial a principios de los años sesenta, Sourrouille *et al.* (1985) afirman que éstas generaban cerca de un cuarto del valor agregado en las actividades manufactureras, que tenían un tamaño sustantivamente mayor al de las empresas nacionales, que se hallaban insertas en mercados altamente concentrados y que incrementaban su producción a un ritmo casi dos veces mayor que el de las empresas locales. Por otra parte, sostienen que si bien el tamaño medio es un atributo frente al que las empresas nacionales y extranjeras se clasifican en forma totalmente diferente, no resulta en sí mismo un claro elemento de discriminación respecto de las diferencias que se observan entre ellas al estudiar la productividad por hombre y el valor agregado por planta, puesto que éstas se manifiestan en todos los tamaños. En su lugar, consideran que es la clase de actividad la variable que arroja cierta luz sobre ese punto. En efecto, los autores muestran que las empresas extranjeras se encontraban sobrerrepresentadas en términos de la participación en la producción a nivel de agrupaciones en tabaco, químicos, caucho, derivados del petróleo, maquinarias y aparatos eléctricos y material de transporte. Es decir que el análisis comparado de las distribuciones de empresas extranjeras y nacionales por rama de actividad indica que las primeras tuvieron una mayor participación relativa en los sectores con mayor productividad media.

Al cruzar ambas dimensiones, Sourrouille *et al.* (1985) clarifican algunos puntos que consideran básicos para entender la conformación y el crecimiento de la estructura industrial en estos años. Mientras que muchos de los grandes establecimientos de capitales privados de origen nacional pasaron a ser administrados por el Estado, como consecuencia de sus insuperables dificultades económicas, todas las plantas de capitales

extranjeros con más de mil personas ocupadas eran nuevas o habían sido ampliadas significativamente. En ambos casos las radicaciones se operaron al amparo del régimen legal sancionado en 1958 y obtuvieron resultados más exitosos que el sector en su conjunto y que el grupo de empresas nacionales de dimensiones equivalentes.

Desde el punto de vista tecnológico, los autores señalan como una característica saliente de las empresas extranjeras el hecho de que hayan instalado o modernizado sustantivamente sus plantas entre 1959 y 1963. Esto tuvo implicancias en lo referido a las condiciones de producción imperantes en la economía argentina, ya que lo que se produjo fue el trasplante de establecimientos que involucraban combinaciones de factores diseñadas en virtud de condiciones prevalecientes en economías con precios relativos y tamaños de mercado distintos a los existentes en el ámbito local. En ese sentido sostienen que la Ley de Promoción Industrial del desarrollismo implicó una renuncia absoluta a condicionar las características técnicas de los nuevos proyectos industriales. Considerando que el motivo central de la presencia extranjera fue en este período la explotación integral del mercado interno local, el cual no representaba un porcentaje sustancial de la facturación internacional de las empresas en cuestión, la actitud de los capitales extranjeros fue la de repetir a escala local sus experiencias exitosas de internacionalización. De este modo, se beneficiaron con la doble amortización de bienes de capital y gastos de investigación y desarrollo. Según Sourrouille *et al.* (1985), esto trajo consecuencias importantes respecto de los resultados obtenidos en cuanto a la dotación relativa de factores del sector industrial y de sus capacidades inmediatas de crear empleo.

Otro de los aspectos que destacan de las empresas extranjeras es su inserción en mercados oligopólicos, donde predominaba un alto nivel de concentración y en los que las empresas locales habrían tenido una participación secundaria.

Hasta aquí Sourrouille *et al.* (1985) trabajan con datos de 1963, razón por la cual no resulta posible establecer un diálogo con la interpretación de Gerchunoff y Llach (1975) sobre lo acontecido desde 1964 en adelante. Sin embargo, los primeros sostienen que la entrada masiva de capitales extranjeros influyó definitivamente la evolución de la producción industrial desde fines de la década de 1950.³⁰ Afirman que dichas inversiones transformaron profundamente la estructura y el desarrollo industrial: los senderos principales por los que se transitó a partir de

³⁰ Como vimos, según la interpretación de Gerchunoff y Llach (1975) esta proyección sería típica de las “interpretaciones corrientes”.

entonces fueron los de las industrias automotriz, química y petroquímica, con predominio de los capitales extranjeros y en perjuicio de los procesos industriales asociados con el sector primario, como los de buena parte de las ramas vegetativas. Esta inserción de empresas extranjeras en las ramas más dinámicas de la economía implicó importantes desplazamientos en la cúpula industrial, aumentando la participación de aquellas. En suma, Sourrouille *et al.* (1985) afirman que, tal como se presentaba la estructura industrial argentina a principios de los años setenta, las empresas extranjeras tenían un papel clave.

En conclusión, Sourrouille *et al.* (1985) sostienen que desde 1958 y hasta principios de los años setenta se les asignó a las empresas transnacionales un rol destacado:

(...) era el grupo de agentes económicos a través de los cuales debía incluirse la modernización industrial interna y eventualmente su apertura al exterior, y hacia ellas iban dirigidas las leyes de protección especial a la inversión extranjera y diversos regímenes de promoción conforme a actividades específicas (...)

La característica saliente de esta reorientación de la política industrial fue la redistribución de responsabilidad dentro de los grupos empresarios encargados de liderar el desarrollo industrial, eligiéndose ahora a la empresa extranjera como primer actor dentro de un escenario en el que no se observaban mayores cambios, ya que éste siguió siendo primordialmente el mercado interno.³¹

Según estos autores, la división de tareas en la modernización industrial que trajo aparejada el proceso de transnacionalización iniciado a fines de los años cincuenta tuvo ventajas e inconvenientes. Por un lado, las empresas extranjeras contribuyeron a la transformación de la estructura industrial interna, alterando su grado de complejización y sofisticación; por el otro, el grado de autonomía del desarrollo industrial quedó fuertemente atado a sus decisiones, sujetas estrechamente a las políticas de asignación de recursos de sus casas matrices.

c. Dos interpretaciones sobre las transformaciones en la estructura empresarial del sector industrial durante la fase de maduración de la ISI

Si bien las dos interpretaciones reseñadas indagan sobre aspectos distintos de la segunda fase de la ISI (y desde presentes heterogéneos),³² entendemos

³¹ Sourrouille *et al.* (1985: 58).

³² Una década plagada de transformaciones estructurales separa a ambas interpretaciones.

que es posible poner en diálogo ambas perspectivas a partir de las conclusiones a las que llegan en torno de los cambios operados en la estructura empresarial, considerando tanto el rol asignado al capital extranjero, como el tipo de ramas que dinamizaron el crecimiento industrial.

Como vimos, Sourrouille *et al.* (1985) sostienen que las empresas extranjeras tuvieron un rol central en el modelo de crecimiento desplegado entre 1958 y 1976 a partir de la explotación integral del mercado interno, insertándose en ramas que, caracterizadas por altos niveles de concentración, se vinculaban a la producción de bienes de consumo durables. Por su parte, Gerchunoff y Llach (1975) afirman que la característica distintiva del capitalismo industrial argentino a partir de 1964, en tanto caso de desarrollo asociado, fue la pluralidad de ramas, tamaños, nacionalidades y tecnologías que impulsaron hacia arriba la tasa de crecimiento. Si bien estos últimos no desconocen la extranjerización y la concentración crecientes del sector manufacturero, relativizan el peso explicativo de la asociación establecida entre ambos procesos, una operación que adjudican a lo que denominan “interpretaciones corrientes”. En su lugar, le asignan un rol decisivo al desempeño de las ramas vegetativas en la elevación de la tasa de crecimiento industrial y en la mayor capacidad de absorción de mano de obra que tuvo el sector en su conjunto.

Lo dicho tiene importantes consecuencias en lo que hace a las periodizaciones propuestas. Gerchunoff y Llach (1975) establecen un corte significativo en 1964, año a partir del cual consideran que se inauguró una nueva etapa del capitalismo industrial argentino. En contraste, Sourrouille *et al.* (1985) establecen el punto de partida hacia finales de los años cincuenta, con la masiva entrada de capitales extranjeros dedicados a partir de ese momento a la explotación integral del mercado interno. Si bien identifican distintas reorientaciones respecto de las inversiones extranjeras, operadas hacia mediados de los años sesenta y principios de los setenta, sostienen que éstas no alteraron significativamente el modelo de crecimiento instaurado durante el gobierno de Frondizi.

A modo de reflexión, puede decirse que, por la asociación establecida entre los procesos de extranjerización y de concentración en torno de las ramas dinámicas del sector industrial, y por entender que dicha confluencia emergió hacia finales de los años cincuenta como fruto de las políticas desarrollistas, en el trabajo de Sourrouille *et al.* (1985) resuenan importantes rasgos de las “interpretaciones corrientes” que Gerchunoff y Llach (1975) pretenden cuestionar.

Las interpretaciones sobre la autonomía de las instituciones estatales para la formulación de políticas públicas orientadas al sector industrial

Tal y como lo anunciamos en la introducción, es momento de presentar la revisión analítica de tres investigaciones que han puesto el foco sobre la autonomía de las instituciones del Estado a la hora de formular políticas públicas dirigidas al sector industrial durante la etapa de consolidación de la ISI. Primero se exponen algunos de los lineamientos principales de la investigación de Kathryn Sikkink publicada en inglés en 1991 y traducida recientemente al español bajo el título *El proyecto desarrollista en la Argentina y Brasil: Frondizí y Kubitschek* (2009).³³ Luego revisaremos dos investigaciones que se inscriben en el renovado interés académico por el estudio del pasado industrial, al que nos referimos al inicio de este trabajo. Se trata de: *Industria, finanzas e instituciones en la Argentina. La experiencia del Banco Nacional de Desarrollo, 1967-1973*, de Marcelo Rougier (2004), y *Estado, empresas y empresario. La construcción de ámbitos privilegiados de acumulación entre 1966 y 1989*, de Ana Castellani (2009).

a. La autonomía estatal en relación a las ideas

En un análisis comparativo sobre las políticas desarrollistas desplegadas en Brasil y Argentina, Sikkink (2009) analiza tanto el modo en que las ideas desarrollistas se insertaron en las instituciones estatales, como la capacidad y la autonomía de éstas para expresar aquellas ideas en políticas públicas concretas. Aquí nos centraremos en el segundo de estos puntos.

La autora sostiene que el desarrollismo recién fue adoptado en Argentina cuando, durante el gobierno de Frondizí, se implementaron una serie de medidas tendientes a priorizar la rápida expansión de las inversiones extranjeras en áreas industriales claves.³⁴ En cuanto a los resultados del programa, Sikkink señala que en materia de desarrollo industrial fueron sustanciales: se estuvo muy cerca de alcanzar la autosuficiencia petrolera, se multiplicó la producción de hierro y acero y se crearon las industrias automotriz y petroquímica. Así, afirma que los empresarios industriales, pese a no brindarle apoyo político a Frondizí, respondieron bien a los incentivos económicos del programa desarrollista,

³³ Esta traducción, a 18 años de su primera edición, emerge justamente en el marco del renovado interés académico por el pasado industrial argentino.

³⁴ Ya hemos mencionado en el apartado anterior la sanción de las leyes 14.780/58 y 14.781/58.

incrementando los niveles de inversión.

Ahora bien, Sikkink (2009) afirma que, pese a los resultados registrados, el modelo desarrollista no logró movilizar el respaldo institucional necesario para consolidarse. Identifica que dicha carencia tuvo que ver con el hecho de que el Estado argentino de los años cincuenta carecía tanto de capacidad como de un rol protagónico central en el proceso político. Según la autora, la política argentina se desarrolló fuera del aparato burocrático del Estado. En cuanto a las características más específicas, señala que la estructura institucional y normativa del Estado argentino resultaron proclives a la discontinuidad de los funcionarios y dificultaron el reclutamiento y la permanencia del personal calificado.

Asimismo, esta investigadora estadounidense destaca que las ideas desarrollistas fueron más afines a determinadas estructuras estatales, como los bancos de desarrollo y los ministerios de planificación. En la Argentina, la ausencia de este tipo de organismos representó la falta de una estructura institucional dispuesta a encarnar las ideas desarrollistas. Según Sikkink (2009), las pocas instituciones del Estado argentino que podrían haber cumplido dicho papel, como el Banco Industrial de la República Argentina (BIRA), estaban marcadas por la impronta ideológica nacional-populista que les habría imprimido el peronismo.³⁵ Así, afirma que durante la presidencia de Frondizi el BIRA no cumplió en absoluto ese rol, sino que privilegió la concesión de préstamos de corto plazo, subsidiando la industrialización horizontal. En ese sentido, Sikkink (2009) sostiene que el desempeño del banco no fue congruente con la política desarrollista, que exigía un importante apoyo financiero del Estado a la infraestructura y a la industria básica. Según su interpretación, esto se explica tanto por la discontinuidad y la falta de autonomía institucional, como por la alta rotación de los funcionarios responsables.

b. *La autonomía estatal en relación a los actores*

Desde una perspectiva que considera que para estudiar la política económica y sus determinantes es necesario enfatizar la acción y los objetivos del Estado en los distintos contextos institucionales e históricos, donde la burocracia estatal cuenta con diversos grados de autonomía, Rougier (2004) analiza el accionar del Banco Industrial de la República Argentina/Banco Nacional de Desarrollo (BIRA/BND) entre 1967-1973. Su propósito es determinar los problemas que condicionaron la plena

³⁵ Cabe señalar que Sikkink (2009) no presenta ninguna evidencia empírica que sostenga esta afirmación.

adecuación del banco a los grandes objetivos de una política económica que aspiraba a la integración y a la descentralización del sector industrial. Así, analiza tanto las transformaciones en los lineamientos y en la estructura funcional del BIRA/BND, como en la acción crediticia desplegada, entendiendo que allí se manifestó la presión de distintos actores, combinada con lógicas derivadas de las definiciones más generales de la estrategia de desarrollo adoptada.

Rougier (2004) afirma que desde su creación en 1946 el BIRA operó como un banco comercial, priorizando la concesión de créditos a corto plazo. Recién a mediados de los años sesenta comenzó una reestructuración de la política crediticia de la entidad, que intentó reorientarla a inversiones de mediano y largo plazo. Sin embargo, pese a que entre 1967 y 1969 el BIRA empezó a comportarse como un banco de desarrollo, la ruptura en materia de política crediticia fue muy leve. Según este autor, esto se debió principalmente a la escasa autonomía institucional respecto de intereses empresariales específicos: si bien se constata una cierta reorientación por parte de la burocracia intermedia del banco, el directorio se debatía entre sectores priorizados por lo que Schvarzer (1978) denominó “eficientismo industrial”, grandes empresas de capital extranjero o nacional insertas en las actividades industriales más complejas. De este modo, Rougier (2004) muestra que la política industrial, con el BIRA como institución clave para canalizar los recursos, se convirtió en una estrategia de fortalecimiento empresarial.

A principios de los años setenta, en el marco de una reorientación de la política económica que buscaba lograr un mayor control sobre las empresas de capital extranjero y una mayor participación del Estado en la dirección del proceso de desarrollo, tanto a través de la inversión estatal como del apoyo al capital nacional, se creó el BND sobre la base del antiguo BIRA. El objetivo, acorde con la nueva estrategia de “desarrollo integrado y abierto” promovida por el ministro de Economía, Aldo Ferrer, pasó por canalizar los recursos provenientes del ahorro interno para brindar un mayor respaldo financiero y técnico a la industria nacional.

Sin embargo, Rougier (2004) destaca que la reestructuración funcional del viejo organismo no implicó grandes cambios en las normativas crediticias. Si bien ahora se promovía un “apoyo integral” -de corto, mediano y largo plazo- a las firmas locales, esto chocó con las dificultades para la obtención de recursos genuinos (provenientes del ahorro nacional) que satisficieran los requerimientos financieros de las nuevas y amplias tareas de la institución. Dichas dificultades se acentuaron al precipitarse una coyuntura inflacionaria que incrementó la demanda crediticia del sector industrial. Así, este autor sostiene que aun cuando la estrategia de oferta del

BND apuntaba al financiamiento de grandes obras de infraestructura e importantes proyectos industriales, éste ajustó su accionar a la situación macroeconómica y a las presiones de las empresas demandantes (públicas y privadas), de los organismos públicos (que diseñaban políticas para distintos sectores y actividades) y del gobierno (financiamiento de grandes proyectos y apoyo a firmas con problemas económicos).

En cuanto a los actores a los que se destinó el apoyo crediticio, Rougier (2004) señala que éste se dirigió con un altísimo nivel de concentración tanto a las empresas privadas nacionales como a aquellas estatales o creadas con la participación del Estado, cuya promoción era considerada de interés nacional, y a diversos organismos públicos. Desde el punto de vista sectorial, la distribución de los créditos no mostró una clara orientación hacia las industrias de base, es decir que no acompañó los objetivos de la política económica. En suma, la distribución sectorial y espacial de los créditos no se alteró respecto del período anterior; sólo cobró mayor peso relativo la financiación dirigida a las empresas constructoras de obras públicas. En ese sentido, el autor afirma que la política crediticia del BND representó el correlato de los cambios en la política económica acontecidos a principios de la década de 1970, que terminaron de cristalizarse con el retorno del peronismo al gobierno.

A partir de 1973 la transformación organizativa del BND comenzó a revertirse y la flexibilidad crediticia para atender las demandas coyunturales se convirtió en su principal línea de acción. Asimismo, la autonomía institucional se debilitó aún más por la expansión de sus funciones y por las crecientes presiones de los distintos actores sociales, especialmente de los empresarios, sustentados en el poder que emanaba del rol de sus empresas en la dinámica social y productiva del país.

En conclusión, Rougier (2004) sostiene que la política crediticia del BIRA/BND, condicionada por la escasez de recursos, reflejó las tensiones propias de las particulares condiciones de la economía y la sociedad argentinas de esos años, donde el poder de las empresas -asignado por su rol en la estructura productiva y social- era determinante. Así, el accionar del banco quedó sujeto a múltiples imposiciones que determinaron una trayectoria errática constante en su política crediticia y desvirtuaron sus propósitos institucionales. Sin embargo, el autor entiende que esto no implica desconocer que la entidad tuvo un rol relevante en el desarrollo industrial argentino. Señala que, por un lado promovió la implantación de grandes empresas de capital nacional, actuando como instrumento financiero de decisiones tomadas en altas esferas del poder estatal. Por el otro, coadyuvó al sostenimiento de empresas ya instaladas, al asegurar sus condiciones operativas a través de créditos subsidiados. Así, según Rougier

(2004), el accionar del banco tuvo efectos ambiguos sobre la estructura del sector, ya que impulsó a grandes empresas de capital local que alcanzaron un rol destacado en la producción industrial y el comercio exterior, al tiempo que permitió mantener empresas ineficientes que sobrevivieron gracias al apoyo y/o control estatal.

La línea de investigación desplegada por Rougier (2004) es retomada por Castellani (2009), quien, en su estudio sobre la difusión de ámbitos privilegiados de acumulación entre 1966 y 1989, destaca la interrelación entre la intervención económica estatal y las prácticas empresariales. La autora rastrea los rasgos centrales de las acciones estatales estratégicas orientadas a ampliar las funciones del complejo estatal-privado, al tiempo que expone las transformaciones en la cúpula empresaria.

Castellani (2009) sostiene que, pese a las diferencias existentes entre los gobiernos que se sucedieron entre 1966 y 1975, puede hallarse un rasgo común a todos ellos:

(...) el profundo convencimiento de que la intervención económica estatal cumplía un papel estratégico en la conformación de un modo de desarrollo que permitiera superar definitivamente las diversas restricciones que la estrategia sustitutiva había presentado hasta ese entonces.³⁶

Así, durante el período, la participación estatal en el desenvolvimiento de la economía fue en aumento, principalmente a través de la ampliación del campo de acción del complejo económico estatal-privado. La autora afirma que esto se logró a partir de la puesta en marcha de políticas orientadas a incrementar las funciones productivas del Estado, a través tanto de la promoción de ciertas ramas industriales consideradas estratégicas para el funcionamiento del modelo de acumulación, como del impulso a la obra pública para ampliar y mejorar el campo de acción del capital. En ese sentido, muestra que la principal diferencia entre las distintas gestiones pasó por la elección del “socio capitalista”, registrándose un cambio en la orientación de la inversión estatal a favor del capital nacional hacia finales de los años sesenta y principios de los setenta. Incluso se crearon empresas nacionales para operar en las ramas consideradas claves para el desarrollo industrial.

En lo que respecta a la promoción del sector manufacturero, Castellani (2009) señala que el Estado orientó sus intervenciones estratégicas en dos planos complementarios. Por un lado, apoyó a empresas industriales

³⁶ Castellani (2009: 59).

privadas a través de distintos mecanismos de promoción, tales como: financiamiento preferencial (analizado por Rougier, 2004), concesiones impositivas y participación en los paquetes accionarios de las firmas. Por el otro, fomentó la creación de empresas industriales privadas, mixtas o estatales para que actuaran en las ramas consideradas estratégicas. Según entiende la autora, la conjugación de estas dos líneas de intervención con la realización de grandes obras de infraestructura y el otorgamiento de beneficios para estimular la exportación de manufacturas configuraron los pilares de la política de fomento industrial que los distintos gobiernos pusieron en práctica con el objetivo de superar las restricciones generadas en la dinámica de acumulación durante los primeros años de la segunda fase de la ISI.

No obstante, Castellani (2009) aclara que dicha política tuvo énfasis heterogéneos durante el período. Así, entre 1967 y 1969 la política industrial estuvo marcada por criterios “eficientistas” que apuntaron a incrementar el grado de concentración en el sector o al menos en las ramas consideradas más relevantes: petroquímica, papel y pasta celulósica. Sin embargo, en paralelo se implementó una Ley de Rehabilitación de Empresas (Ley 17.507/67) para evitar la quiebra de firmas privadas, especialmente aquellas que operaban en ramas consideradas estratégicas. La contrapartida de esto fue un mayor control del Poder Ejecutivo en la gestión de las mismas.

La autora sostiene que a partir de 1970, las Leyes 18.578/70, 18.875/70 (conocida como Ley de Compre Nacional) y la 19.904/72 actuaron como nuevos marcos para la promoción del sector industrial, permitiendo acrecentar el papel de la intervención estatal. Así, ésta se tornó cada vez más favorable a la transferencia de recursos públicos hacia el capital concentrado de origen nacional, sumando ahora nuevos mecanismos: la creación de “polos de desarrollo”, la fuerte promoción estatal a nuevos emprendimientos encarados por el sector privado en las ramas industriales estratégicas y la participación estatal directa en el capital de las empresas privadas.

Respecto del retorno del peronismo al gobierno, Castellani (2009) afirma que los lineamientos generales de la política industrial se mantuvieron y se reforzaron con nuevas disposiciones, cristalizadas en el Plan Trienal. La novedad principal, expresada en la Ley de Promoción Industrial 20.563/73 y en los distintos decretos de promoción sectorial, fue que el Estado se reservó explícitamente un rol prioritario en la organización del proceso económico. Así, “hacia mediados de los años setenta el proceso de ‘nacionalización’ progresiva de la producción argentina se estaba

logrando gracias a una fuerte intervención estatal”,³⁷ fundamentalmente a través de dos mecanismos: la ampliación de las funciones del “Estado empresario” y el financiamiento subsidiado a las empresas nacionales a través del BND.

Para esta autora, el caso del BIRA/BND representa un claro ejemplo de uno de los rasgos más perversos del período:

(...) el desfasaje entre la ampliación de las intervenciones estatales y la calidad de las instituciones que llevaban adelante estas intervenciones. Esta característica de la gestión económica desarrollada durante los últimos años de la ISI generó condiciones favorables para el surgimiento de diversos ámbitos privilegiados de acumulación, vinculados con el funcionamiento del complejo económico estatal-privado.³⁸

Agrega que esto coadyuvó a la profundización de ciertos rasgos perniciosos del comportamiento empresario, a la vez que fortaleció a un reducido grupo de firmas que fue ganando terreno dentro de la cúpula empresaria.

En cuanto al desempeño que tuvieron las distintas fracciones empresarias según el origen del capital, Castellani (2009) señala que si bien en términos globales las empresas extranjeras no perdieron su papel preponderante en la cúpula, se pueden establecer dos grandes momentos: entre 1966 y 1969 las firmas transnacionales mejoraron su participación en forma sustantiva; desde 1972 en adelante, dicha tendencia comenzó a revertirse. Según la autora, esto obedeció al comportamiento diferencial registrado entre las firmas que formaban parte de conglomerados y aquellas que operaban como empresas transnacionales individuales. Mientras que las primeras frenaron su proceso de expansión en la cúpula hacia 1972, jalonadas por el mal desempeño del sector automotriz, las segundas se mantuvieron relativamente estables.

En lo referido a las empresas nacionales, Castellani (2009) destaca que se produjo una transformación, tanto en la cantidad como en la participación en las ventas totales, en favor de las firmas pertenecientes a grupos económicos y en detrimento de las empresas independientes.

En la explicación de esto juega un papel importante la incidencia de las distintas políticas de promoción industrial impulsadas durante el período. En ese sentido, la autora señala que a la hora de analizar los cambios en la cúpula empresaria, el origen del capital tiene un peso explicativo menor que la inserción de las firmas en las ramas consideradas estratégicas, ya que de

³⁷ Castellani (2009: 70).

³⁸ Castellani (2009: 93).

esto último dependía la posibilidad de aprovechar los beneficios de las políticas de promoción y/o de la ampliación de las actividades del complejo estatal-privado.

Así, Castellani (2009) concluye que la intervención estatal desplegada durante la última década de la ISI permitió la emergencia de una nueva fracción en el espectro de las grandes firmas, caracterizada por la pertenencia a grandes grupos económicos de capital nacional y el vínculo con las actividades del complejo estatal-privado. Esta articulación de prácticas entre actores del sector público y del sector privado, durante los últimos años de la ISI, generó condiciones propicias para la difusión de diversos ámbitos privilegiados de acumulación.

c. De la centralidad de las ideas a la centralidad de los actores

Si bien Sikkink (2009) y Rougier (2004) trabajan sobre períodos diferentes del accionar del BIRA/BND, ambos consideran el problema de la autonomía de estas instituciones estatales y construyen descripciones similares sobre el particular. La autora estadounidense afirma que el desempeño del BIRA no resultó coherente con los objetivos declarados de la política desarrollista: en lugar de apuntalar el desarrollo en infraestructura e industria básica, su accionar crediticio subsidió la industrialización horizontal. Por su parte, Rougier (2004) sostiene que ni la estructura orgánica, ni la política crediticia del BIRA/BND, fueron adecuadas para cumplir con los objetivos de integración y descentralización del sector industrial, planteados entre 1967 y 1973.

Ahora bien, pese a esa similitud, es importante señalar que las conclusiones de ambas investigaciones no resultan homologables. Esto es así ya que existe un importante punto de divergencia entre los dispositivos conceptuales puestos en juego por estos autores.

Así, la centralidad y el peso explicativos que tienen las ideas para el enfoque “institucional-interpretativo” de Sikkink (2009),³⁹ la lleva a afirmar que fue la “impronta ideológica nacional-populista”, que se le habría imprimido al BIRA desde su creación durante el peronismo, lo que obturó la posibilidad de que dicha institución jugara un papel acorde a los objetivos de la política desarrollista. El énfasis que pone la autora estadounidense en el papel de las ideas, especialmente en el modo en que éstas se insertan en las instituciones, opera desplazando rápidamente del centro de la escena a los actores sociales.

³⁹ Esta denominación es propuesta por la autora estadounidense, quien retoma buena parte del constructo teórico neo-institucionalista.

En contraposición, tanto Rougier (2004) -para el caso particular del BIRA/BND- como Castellani (2009) -para el caso de los distintos regímenes de promoción industrial y otras formas de intervención estatal- profundizan en el análisis de las estrategias de los actores sociales públicos y privados. En ese sentido, ambos autores entienden que la escasa autonomía de las instituciones estatales para la formulación de políticas orientadas al sector industrial durante la fase de maduración de la ISI se vinculó con las estrategias puestas en juego por distintos actores sociales, fundamentalmente las grandes empresas de capital extranjero y los principales grupos empresarios locales insertos en las actividades industriales más dinámicas y/o vinculadas al complejo económico estatal-privado.⁴⁰ Así, desde esta perspectiva, las distintas políticas públicas orientadas a canalizar recursos para el desarrollo industrial fueron resignificadas por las fracciones de capital mencionadas como estrategias de fortalecimiento empresarial.

Algunos comentarios finales

Tras haber expuesto una breve caracterización acerca de las principales políticas económicas vinculadas al sector industrial que fueron implementadas durante el período de maduración de la ISI y de sus efectos más generales, y luego de haber presentado un conjunto de análisis sobre el período que dialogan en torno de distintas dimensiones, podemos ensayar algunos comentarios en relación a lo que dijimos al comienzo de este trabajo sobre la revitalización del campo de estudios sobre la industria. En ese sentido, cabe señalar que lo que se desprende del recorrido propuesto en este trabajo es que tanto en los estudios “clásicos” como en los que se inscriben en el renovado interés contemporáneo por el estudio del pasado industrial yacen núcleos de problemas en torno de los cuales han surgido interpretaciones divergentes que estimulan el debate académico especializado. Si bien aquí hemos organizado la exposición en torno de dos dimensiones analíticas particulares -las transformaciones en la estructura empresarial del sector manufacturero, especialmente en lo referido al rol del capital extranjero, y la autonomía del Estado para la formulación de políticas públicas dirigidas a la industria-, consideramos que es posible pensar otras articulaciones que pongan en diálogo las distintas interpretaciones sobre la etapa de maduración de la ISI, por ejemplo

⁴⁰ Cuando analiza la escasa autonomía del BIRA/BND para desplegar su política crediticia, Rougier (2004) destaca también el accionar de otros organismos públicos, de las empresas estatales y del propio gobierno.

revisando las periodizaciones propuestas por los autores o bien los enfoques teóricos puestos en juego. Ese es el camino que pretendemos andar en futuros trabajos.

Bibliografía

- Altimir, Oscar, Santamaría, Horacio y Sourrouille, Juan (1966/67); Los instrumentos de promoción industrial en la postguerra, en *Desarrollo Económico*, N°s 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27, Vols. 6 y 7, Buenos Aires, Instituto de Desarrollo Económico y Social.
- Belini, Claudio (2009); *La industria peronista (1946-1955)*, Buenos Aires, Edhasa.
- Belini, Claudio y Korol, Juan Carlos (2012); *Historia económica de la Argentina en el siglo XX*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- Belini, Claudio y Rougier, Marcelo (2008); *El Estado empresario en la industria argentina. Conformación y crisis*, Buenos Aires, Manantial.
- Cardoso, Fernando Henrique (1974), Las contradicciones del desarrollo asociado”, en *Desarrollo Económico*, N° 53, Vol. 14, Instituto de Desarrollo Económico y Social.
- Castellani, Ana (2009); *Estado, empresas y empresarios. La construcción de ámbitos privilegiados de acumulación entre 1966 y 1989*, Buenos Aires, Prometeo.
- Cimillo, Elsa, Lifschitz, Edgardo, Gastiazoro, Eugenio, Ciafardini, Horacio y Turkieh, Mauricio (1973); *Acumulación y centralización del capital en la industria argentina*, Buenos Aires, Editorial Tiempo Contemporáneo.
- Ferrer, Aldo [en colaboración Rougier, Marcelo] (2008); *La economía argentina*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Gerchunoff, Pablo y Llach, Juan (1975); Capitalismo industrial, desarrollo asociado y distribución del ingreso entre los dos gobiernos peronistas: 1950-1972, en *Desarrollo Económico*, N° 57, Vol. 15, Buenos Aires, Instituto de Desarrollo Económico y Social.
- Mallon, Richard y Sourrouille, Juan (1973); *La política económica en una sociedad conflictiva. El caso argentino*, Buenos Aires, Amorrortu Editores.
- Rapoport, Mario (2008); *Historia económica, política y social de la Argentina, 1880-2003*, Buenos Aires, Emecé.
- Rougier, Marcelo (2004); *Industria, Finanzas e Instituciones en la Argentina: La Experiencia del Banco Nacional de Desarrollo, 1967-1976*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.
- Rougier, Marcelo y Fiszbein, Martín (2006); *La frustración de un proyecto económico. El gobierno peronista de 1973-1976*, Buenos Aires, Manantial.
- Rougier, Marcelo y Odisio, Juan (2013). Avances y desafíos de la historiografía sobre la industria y las empresas en la Argentina, en

- Rougier, Marcelo (comp.), *Estudios sobre la industria argentina 3*, Carapachay, Lenguaje Claro Editora.
- Schvarzer, Jorge (1978); Estrategia industrial y grandes empresas, en *Desarrollo Económico*, N° 71, Vol. 18, Buenos Aires, Instituto de Desarrollo Económico y Social.
- Schvarzer, Jorge (2000); *La industria que supimos conseguir. Una historia político-social de la industria argentina*, Buenos Aires, Ediciones Cooperativas.
- Sikkink, Kathryn (2009); *El proyecto desarrollista en Argentina y Brasil: Frondizi y Kubitschek*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- Sourrouille, Juan (1976); El impacto de las empresas transnacionales sobre el empleo y los ingresos: el caso de la Argentina, estudio incluido en el Programa Mundial de Empleo de la Oficina Internacional del Trabajo, Buenos Aires, versión para comentarios.
- Sourrouille, Juan, Kosacoff, Bernardo y Lucangeli, Jorge (1985); *Transnacionalización y política económica en la Argentina*, Buenos Aires, CET-CEAL.
- Vitelli, Guillermo (2012); *Los dos siglos de la Argentina: historia económica comparada*, Buenos Aires, Ediciones del Centro Cultural de la Cooperación.

Debates en torno al surgimiento del pensamiento desarrollista argentino: ¿estrategia de desarrollo o pragmatismo?

Omar Bascur

Introducción

La búsqueda sobre los orígenes del pensamiento desarrollista argentino no es un tema saldado hasta el momento por las ciencias sociales en general, existiendo diferentes respuestas que intentan dar cuenta sobre su génesis. Si bien existen posturas que afirman que el pensamiento desarrollista es una elaboración teórica post facto, una *ideología demorada*, una reflexión sobre lo ya realizado¹, otras sostienen la existencia de un pensamiento desarrollista anterior a la experiencia de gobierno, con diferentes vertientes que le dieron origen², y una tercera le otorga un factor determinante a la presencia de Rogelio Frigerio, quien sería “el ideólogo de Frondizi”.³ La existencia de este debate, remite de alguna manera también a la abrupta mutación ideológica del discurso de Arturo Frondizi en su camino a la presidencia, la cual va a producir desencantos y resistencias hasta en su propia tropa.

El presente trabajo, constituye un primer avance de la investigación sobre la formulación de las políticas públicas desarrollistas en Argentina, y la correlación existente con sus objetivos. La misma se centra en el papel ejercido por el Centro de Investigaciones Nacionales, más conocido posteriormente como CEN, en dicha esfera. De aquí se desprende el presente trabajo el cual intenta dar cuenta y debatir el sustrato teórico de las políticas de desarrollo bajo el mandato presidencial de Arturo Frondizi, como una primer aproximación a uno de los elementos constitutivos de las mismas.

Para ello, en primer lugar, se analizarán brevemente las principales teorías existentes sobre el desarrollo en el preludio del pensamiento desarrollista argentino, fundamentalmente la de los denominados “pioneros”. Se examinará el contexto de surgimiento de dichas teorías, sus principales postulados, como a su vez las estrategias de desarrollo implícitas en cada una de ellas. Posteriormente, se indagará la repercusión local de las mismas y sus posibles influencias en el pensamiento desarrollista argentino.

En segundo lugar, nos remitiremos al contexto latinoamericano intentando rastrear algunos de los debates existentes referidos al desarrollo

¹ Szusterman (1998), p. 115.

² Garcia Bossio (2012) y Jáuregui, A., Cerra, A., Yazbek, S. (2016).

³ Morando (2013).

dentro de nuestro propio continente. De aquí, que nos centraremos en la creación de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y los postulados de uno de sus principales exponentes: Raúl Prebisch. Asimismo, analizaremos brevemente el desarrollismo brasileño y sus principales concepciones referidas al desarrollo, intentando rastrear también allí posibles factores influyentes en la génesis del pensamiento desarrollista local. Para ello, analizaremos brevemente los principales postulados de Helio Jaguaribe y su propuesta del “*nacionalismo de medios*” como fiel exponente del sustrato ideológico del desarrollismo brasileño. A su vez, indagaremos el grado de divulgación local de dicha experiencia, con el objetivo de determinar hasta qué punto el desarrollismo brasileño constituyó un claro ejemplo a seguir o simplemente una musa inspiradora.

En tercer lugar, se realizará un conciso y esquemático recorrido sobre los principales aportes locales en relación al desempeño de la economía nacional en general, y el sector industrial en particular, con la intención de analizar posibles relaciones existentes entre los mismos y algunos de los principales postulados de lo que luego será el pensamiento desarrollista.

Finalmente, exploraremos brevemente algunas de las trayectorias individuales de los principales exponentes del desarrollismo argentino, rastreando así la existencia de aportes teóricos de relevancia, vinculados a las problemáticas del desarrollo y anteriores a la experiencia de gobierno, que den cuenta de la presencia o ausencia de una estrategia de desarrollo preconcebida.

En suma, el presente trabajo intenta ser una contribución más al conocimiento de los orígenes del pensamiento desarrollista argentino desde el sustrato teórico e ideológico de sus políticas públicas como uno de los principales limitantes endógenos que contribuyeron a dar lugar a la corta vida de su experiencia gubernamental.

Teoría económica y desarrollo

Los Pioneros

La puesta en escena del desarrollo económico como problema a resolver no constituyó una entidad *sui generis* propia del pensamiento desarrollista argentino, por el contrario, dicha problemática ya era abordada sistemáticamente desde los años cuarenta por la ciencia económica mediante una subdisciplina denominada economía del desarrollo. Esta tenía como objeto de estudio las economías de los países del llamado “Tercer Mundo”, focalizándose principalmente en los obstáculos y estrategias plausibles para alcanzar el desarrollo.

Tal como señala Pablo Bustelo⁴ cuatro factores influyeron en la constitución de este campo de estudio. En primer lugar, la propia evolución del pensamiento económico a partir de la denominada “revolución keynesiana”, la cual implicó un quiebre con la concepción ortodoxa y neoclásica de un único paradigma teórico basado en teoremas de validez universal, e instaurando así la posibilidad de establecer modelos diferentes de análisis para determinadas situaciones excepcionales. El keynesianismo, al romper con el monopolio de la “monoeconomía” y sugerir la existencia de dos clases de economía, una aplicable a los países de pleno empleo y otra para aquellos con un grado sustancial de desempleo de los recursos humanos y materiales, sentó las bases teóricas para el nacimiento de un tipo específico de economía para los países subdesarrollados. A su vez, reintrodujo el análisis macroeconómico frente a los recurrentes análisis estáticos y microeconómicos predominantes hasta ese entonces, entre otras cuestiones. Si bien los méritos de dicha ruptura son atribuidos a Keynes, y a su *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*⁵, fue Michael Kalecki quien años antes se había anticipado al estudio de las fluctuaciones económicas llegando a similares conclusiones.⁶ Kalecki va a estar en contacto con muchos de los teóricos del desarrollo de manera incipiente⁷, y luego de modo más perdurable desde su puesto de Jefe del Departamento de Economía de la Secretaría General de Naciones Unidas, compartiendo muchas de aquellas preocupaciones teóricas.⁸

El proceso de descolonización e independencia de regiones de Asia y África durante los años cuarenta y cincuenta, también influyó en el surgimiento de la economía del desarrollo, ya que implicó una enérgica reacción intelectual contra el colonialismo y una fuerte preocupación por el

⁴ Bustelo (1992).

⁵ Keynes (1936).

⁶ Michael Kalecki publica por primera vez sus ideas en 1933 en el libro titulado *Bosquejo de una teoría del ciclo económico*. En dicho año, también presenta un trabajo referido a las mismas en la Sociedad Econométrica de la ciudad de Leyden, denominado *Una teoría macrodinámica de los ciclos económicos*, que va ser publicado dos años después. Feiwel (1981), p.52 y Unanue (2000), p.14.

⁷ En 1936, por medio de una beca de la Fundación Rockefeller, Kalecki continúa sus estudios en Suecia compartiendo su estadía con Gunnar Myrdal entre otros renombrados economistas. Es aquí donde entra en contacto por primera vez con la *Teoría General* de Keynes. Feiwel (1981), p.42 y Unanue (2000), p.15.

⁸ Kalecki ocupa el cargo de Jefe del Departamento de Economía de la Secretaría General de Naciones Unidas entre 1946 y 1954, renunciando posteriormente al mismo debido al clima de persecución propulsado por el senador norteamericano Mc Carty. Dentro del equipo dirigido por Kalecki se encontraban prestigiosos economistas ligados a la problemática del desarrollo, entre los cuales estaba el argentino Aldo Ferrer. Unanue (2000), p.15 y Rougier (2016) p.130.

destino de las antiguas colonias.⁹ El desarrollo fue plasmado explícitamente como una necesidad, como una demanda legítima de los países del “Tercer Mundo” siendo expuesto fuertemente en el ámbito internacional, lo que dio surgimiento a una serie de intelectuales, consultores e instituciones específicas sobre la temática, entre las cuales se destaca la creación de la CEPAL, quien tendrá una fuerte influencia en el pensamiento desarrollista latinoamericano.¹⁰

Finalmente, la demanda de desarrollo también pasó a ser una necesidad política y estratégica de las grandes potencias como forma de contrarrestar la influencia socialista en el marco de la guerra fría. Si bien su máxima expresión fue la denominada Alianza para el Progreso lanzada por Kennedy en 1961, esta convergencia de intereses fue plasmada también en el ámbito específico de los estudios sobre el desarrollo, siendo la CIA (Agencia Central de Inteligencia), conjuntamente con la Fundación Ford y la Fundación Rockefeller, quienes financiaron las primeras investigaciones del Centro de Estudios Internacionales (CENIS) del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts).¹¹

La confluencia de estos factores, una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial, permitió el surgimiento de un pensamiento científico sobre el desarrollo, reservándose este concepto exclusivamente para los países en vías de alcanzarlo, e infiriéndose que las relaciones entre los países desarrollados y los subdesarrollados generarían ventajas recíprocas, pudiendo los primeros contribuir al desarrollo de los segundos en beneficio mutuo¹².

⁹ Finalizada la Segunda Guerra Mundial se produce un proceso de descolonización que dio existencia a nuevas naciones tales como: Filipinas (1946), Pakistán (1947), India (1947), Birmania (1948), Laos (1949), Indonesia (1949), Libia (1951), entre otras. Las pésimas condiciones socioeconómicas en el cual estos países nacían exigían de manera urgente el inicio de un proceso de desarrollo que garantizará la viabilidad de los mismos.

¹⁰ La CEPAL fue creada el 25 de Febrero de 1948 mediante la resolución 106 (VI) del Consejo Económico Social de Naciones Unidas, manifestando así la convicción de las delegaciones de los llamados países del Tercer Mundo de abordar el desarrollo como una problemática urgente a resolver a nivel mundial. Para una mayor profundización sobre el proceso de creación de la CEPAL y sus primeros años ver Santa Cruz (1985).

¹¹ El Centro de Estudios Internacionales (CENIS) del MIT se fundó en 1951 bajo la dirección de Max Millikan, reuniendo a prestigiosos intelectuales sobre el desarrollo tales como W.W Rostow, P. Rosenstein-Rodan, entre otros. Fue el propio Rostow quien reconoció esta inicial fuente de financiamiento a través del CENIS, así como su estrecho vínculo con el congreso norteamericano. Meier, M. Gerald y Seers Dudley (1984), pp.241-246.

¹² Hirschman (1980), pp.1055-1077.

En suma, los logros y la función histórica del surgimiento de la teoría económica del desarrollo consistieron en inspirar confianza en la factibilidad de la empresa del desarrollo, lo que ayudó a ubicar tal empresa en la agenda de los gobernantes de todo el mundo.¹³

Los primeros teóricos de la Economía del Desarrollo fueron los llamados “pioneros”, que como dicha denominación lo indica fueron los precursores de tal disciplina. Entre ellos podemos encontrar a P. Rosenstein-Rodan, R. Prebisch, R. Nurkse, W. Lewis, W. Rostow, G. Myrdal, A. Hirschman y P. Baran, entre otros.¹⁴ Si bien cada uno de ellos abordó diferentes dimensiones, todos coincidían en la necesidad de una acción consciente y deliberada por parte del Estado para alcanzar el desarrollo, rechazándose el libre juego de las fuerzas económicas como la forma más adecuada para tal fin. En líneas generales, los medios más apropiados para dicho propósito eran la industrialización, la protección del mercado interno y la intervención estatal. El desarrollo era concebido exclusivamente como crecimiento económico, por lo cual lo primordial era lograr una alta tasa del mismo, ya que el resto vendría inevitablemente después. Muchos de los pioneros ocuparon cargos en variadas instituciones relacionadas con el estudio y/o el financiamiento de proyectos de inversión ligados al desarrollo.¹⁵

Una de las primeras teorizaciones sobre dicha problemática estuvo a cargo de Paul Rosenstein Rodan, quien publicó en 1943 *Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe*. En dicha obra, se identificaban principalmente tres problemas con los cuales se enfrentan los países subdesarrollados a la hora de encarar su propio desarrollo: la

¹³ *Ibidem*, p.1068.

¹⁴ Meier y Seers (1984) también incluyen dentro de los pioneros a L. Bauer, C. Clark, H. Singer y J. Tinbergen, como a su vez excluyen dentro de dicha categoría a R. Nurkse y P. Baran. No es propósito del presente trabajo realizar una descripción y/o clasificación exhaustiva sobre ellos, sino de resaltar aquellos aportes que pudieran haber tenido relación con las principales tesis del pensamiento desarrollista argentino. Para una mayor profundización véase: Bustelo, P (1992); Meier, M. G y Seers D. (1984), y Arndt, H (1992).

¹⁵ Paul N. Rosenstein-Rodan se desempeñó como Subdirector del Departamento de Economía y Jefe del Servicio de Asesoramiento Económico del Banco Mundial. Ragnar Nurkse perteneció al Servicio de Inteligencia Económica de la Sociedad de las Naciones. Arthur Lewis fue asesor económico de Naciones Unidas, y Presidente del Banco de Desarrollo del Caribe. Whitman Rostow fue asesor de los presidentes Eisenhower y Kennedy, miembro del Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso y del Departamento de Estado, entre otros cargos. Albert Hirschman fue miembro de la Dirección de la Reserva Federal y asesor financiero de la Junta de Planificación Nacional de Colombia.

indivisibilidad de demanda, como la necesidad de lograr una demanda ampliada y diversificada que estimule la economía; la indivisibilidad de capital social fijo, el cual remite a la falta de infraestructura y servicios públicos requeridos para el desarrollo; y la indivisibilidad de la oferta de ahorro, en cuanto a una inadecuada capacidad de ahorro interno por parte de los mismo. Frente a este análisis, Rosenstein Rodan proponía un amplio plan de inversiones integradas y sincronizadas, un plan de desarrollo diagramado desde el Estado mediante la proyección simultánea de un frente amplio y diversificado de industrias e infraestructura social que constituiría un *gran impulso* para emprender el camino al desarrollo.¹⁶ Años después, en 1956, Whitman Rostow va a retomar esta idea de *gran impulso*, denominándolo el *despegue*, refiriéndose al momento neurálgico en el proceso de desarrollo de cualquier país en el cual se abandonaba el estancamiento y se pasaba a crecer de manera automática y sostenida.

Se define “despegue” como el intervalo de tiempo durante el cual el tipo de inversión aumenta de tal forma que causa un incremento de la producción per cápita y este incremento inicial entraña cambios radicales en las técnicas de producción y en la disposición de las corrientes de la renta que perpetúan el nuevo volumen de inversión y perpetúan, por lo tanto, la tendencia creciente de la producción per cápita.¹⁷

Los factores que propiciaban el *despegue* podían ser de diferente naturaleza, tales como una decisión política, una innovación técnica, o ciertas circunstancias internacionales favorables, entre otras, sin importar demasiado el carácter del mismo, ya que lo esencial, es la respuesta positiva de la sociedad a tales estímulos.

Estas ideas del inicio de un proceso de desarrollo mediante un gran paquete o shock de inversiones van a perdurar fuertemente a lo largo del pensamiento sobre el desarrollo, constituyéndose así en una específica estrategia de desarrollo basada en un inicial equilibrio entre los diferentes sectores económicos a la hora de propulsarlo. Dicha tesis también va ser sostenida por Ragnar Nurkse y Arthur Lewis, entre otros. El desarrollo equilibrado se fundamentaba no sólo en la idea de que un bloque

¹⁶ Rostein Rodan (1943).

¹⁷ Rostow (1956), p.25: “The take-off is defined as the interval during which the rate of investment increases in such a way that real output *per capita* rises and this initial increase carries with it radical changes in production techniques and the disposition of income flows which perpetuate the new scale of investment and perpetuate thereby the rising trend in per capita output”. Traducción propia.

diversificado de inversiones impulsaría fuertemente al resto de la economía a través de la creación de nuevos empleos y salarios adicionales, que posibilitarían la ampliación de la demanda, sino que también, disminuiría los riesgos de inversión mediante la complementariedad de las mismas.

En esta forma la dificultad del mercado y el obstáculo que significa para los incentivos individuales a invertir, se suprime o en cierta forma se atenúa por medio de una expansión dinámica del mercado a través de inversiones realizadas en varias industrias.¹⁸

A su vez para Lewis¹⁹ el crecimiento equilibrado no se fundamentaba solamente en el aumento de la demanda y sus complementariedades, sino también constituía una forma de evitar diferentes tipos de estrangulamientos en la estructura productiva. Dado lo ambicioso de dicho plan de inversiones, y la escasez interna de capital, tanto Rostein Rodan como Nurkse propondrán recurrir al capital extranjero ya sea mediante inversiones directas o empréstitos al Estado para brindar los recursos necesarios y otorgar mayor rapidez al proceso de desarrollo.

Cabe aclarar que a pesar de llegar a una misma estrategia de desarrollo, tanto Rostein Rodan, como Ragnar Nurkse y Arthur Lewis no compartían idénticos diagnósticos sobre los obstáculos presentes a la hora de emprender un proceso de desarrollo. Para Nurkse (1955), la indivisibilidad de la demanda de Rosenstein Rodan tenía más que ver con la existencia de un círculo vicioso de la pobreza referente a una relación circular en un conjunto de problemas en el proceso de formación de capital en los países insuficientemente desarrollados. Mientras que para Lewis (1954), los problemas de la formación de capital remitían más a la interacción existente entre los dos sectores en que se divide la economía de los países subdesarrollados, el sector capitalista, que hace uso de capital y lo reproduce; y el sector de subsistencia, predominante, que no hace uso alguno de capital.

Si bien Francois Perroux ya había planteado el desarrollo de una manera antagónica a la recientemente expuesta, mediante su teoría de los polos de desarrollo²⁰, recién va a ser Albert Hirschman quien en 1958 con su libro, *La estrategia del desarrollo económico*, va a romper fuertemente con este consenso del carácter equilibrado en los procesos de desarrollo. En primer lugar, Hirschman rechazará la carencia de ahorro interno, de capital o de una demanda amplia como los principales obstáculos al desarrollo, ya que

¹⁸ Nurkse (1955), p.23.

¹⁹ Lewis (1958).

²⁰ Perroux (1955).

en el proceso de desarrollo el ahorro y las decisiones de inversión son dos dimensiones totalmente independientes, la existencia de ahorro por sí solo no provoca la aparición de la actividad inversionista.

En otras palabras, el desarrollo se ve frenado principalmente por el problema de canalizar los ahorros existentes o potenciales hacia las oportunidades productivas disponibles, es decir por una escasez de la capacidad de tomar y llevar a cabo las decisiones de desarrollo.²¹

De aquí, que si un país se encuentra en estado de subdesarrollo se debe a la escasez de dichas capacidades, por lo cual sería irrealizable el conjunto de inversiones simultáneas que plantean las tesis del desarrollo equilibrado. “En otras palabras, si un país pudiera aplicar la teoría del crecimiento equilibrado no estaría subdesarrollado”.²² Para Hirschman, el proceso de desarrollo es una cadena de desequilibrios donde la expansión de determinados sectores propulsa a otros promoviendo e induciendo inversiones adicionales. La inversión, por sí misma, induce la aparición de otras mediante la generación de economías externas, la cual es acompañada a su vez por complementariedades que ellas mismas puedan tener con otras industrias y/o sectores, ya sea mediante eslabonamientos anteriores o posteriores al proceso productivo mismo. El desequilibrio cumple así un papel importante en todo el proceso, ya que su existencia promueve el crecimiento de aquellos sectores más rezagados, generándose nuevos desfasajes, nuevos desequilibrios y nuevas inversiones.

Por lo tanto, desde nuestro punto de vista, la secuencia que “nos aleja del equilibrio” es precisamente el patrón ideal de desarrollo: cada paso en la secuencia esta inducido por un desequilibrio previo y, a su vez, crea un nuevo desequilibrio que requiere un paso adicional. [...]. A cada paso, una industria se aprovecha de las economías externas creadas por una expansión previa y, al mismo tiempo, crea nuevas economías externas que pueden explotar otros productores.²³

Al igual que el resto de los teóricos del desarrollo, Hirschman le asigna un papel importante al capital extranjero, tanto por sus capacidades y habilidades productivas como por su gran poder de financiamiento, siendo indispensable en el inicio del proceso dada la necesidad del establecimiento

²¹ Hirschman (1961), p. 45.

²² *Ibíd.*, p.61.

²³ *Ibíd.*, p. 74.

de industrias con una alta intensidad de capital que permitan no solamente un aumento sustancial de la producción y de la productividad, sino que también posibiliten al máximo la integración vertical del aparato productivo.

En el marco de estos fuertes debates teóricos sobre el carácter y la estrategia que debían tomar los procesos de desarrollo en los países insuficientemente desarrollados, el desarrollismo argentino constituyó la respuesta local a dicha problemática. Sin embargo, la influencia y repercusión de dichas teorías a nivel local fue escasa o nula. En primer lugar, no se encuentran antecedentes de referencias sobre los principales teóricos del desarrollo hasta abril de 1954, cuando son explicitados los aportes de Ragnar Nurkse en la tesis doctoral de Aldo Ferrer.²⁴ En una clara referencia a los círculos viciosos de la pobreza de Nurkse, Ferrer señala:

En los países insuficientemente desarrollados la productividad es muy baja. El bajo nivel de ahorro en estos países debido a los bajos niveles de ingresos impiden efectuar las inversiones necesarias para aumentar la productividad. Esta baja productividad provoca, por su parte, un bajo nivel de ingreso y demanda.²⁵

Parte de dicha tesis, dará nacimiento a un artículo publicado en el mismo año en *El Trimestre Económico*²⁶, para luego ser trasformada en forma de libro, su primer libro, en el año 1956 bajo el nombre de *El estado y el desarrollo económico*.²⁷ Tres años antes, Ferrer junto a Horacio Flores de la Peña había publicado otro artículo, “*Salarios reales y desarrollo económico*”, en el cual se manifestaba tempranamente las preocupaciones de Ferrer sobre el carácter adoptado por los procesos de desarrollo, y su ligazón con los niveles de vida de los sectores populares.²⁸ Antes de estos aportes, no se observan alusión alguna a los pioneros en la literatura existente en Argentina, convirtiéndolo a Ferrer desde sus inicios intelectuales en un pionero local en lo que atañe a las problemáticas de desarrollo.²⁹ Este grado de desconocimiento sobre la teoría del desarrollo a nivel local, también va a ser expresada por el propio desarrollismo argentino, ya que será la Junta de

²⁴ Ferrer (1954a).

²⁵ *Ibíd.*, p. 4.

²⁶ Ferrer (1954b).

²⁷ Ferrer (1956).

²⁸ Ferrer y Flores de la Peña (1951).

²⁹ Para ahondar sobre la transcendencia de Aldo Ferrer dentro del pensamiento económico local y su vinculación con las problemáticas de desarrollo ver Rougier (2014) y Rougier (2016).

Planificación Económica de la Provincia de Buenos Aires la que a partir de 1958, y a través de su revista *Desarrollo Económico*, empezará a difundir por primera vez y de manera más amplia la bibliografía existente de los pioneros.³⁰ Cabe destacar, a su vez, que las primeras carreras de Economía Política son creadas recién hacia 1958 en la Universidad Nacional del Sur, la Universidad Católica Argentina (recientemente creada) y la Universidad de Buenos Aires. A su vez, y por lo que hemos podido rastrear en los programas de las diferentes materias de la Facultad de Ciencias Económicas de esta última casa de estudio, es recién en 1958 cuando se incluye de manera específica a alguno de los ya nombrados pioneros del desarrollo.³¹ Tan solo un año antes se había creado la Asociación Argentina de Economía Política.

En suma, tal como señala Ángel Cerra³², la influencia de los teóricos del desarrollo en el pensamiento desarrollista argentino no sólo es descartada por cuestiones cronológicas, referidas a los años de publicación y difusión de las principales obras, sino que también por cuestiones netamente teóricas. De hecho, en cuanto a las similitudes de la estrategia de desarrollo adoptada por Frondizi-Frigerio y la expuesta por los pioneros, la experiencia local sólo se podría asimilar a lo planteado por Albert Hirschman y su propuesta de desarrollo desequilibrado, aunque también tal influencia es descartada ya que su principal obra se publicó en inglés en 1959, apareciendo su primera edición en español dos años después. De hecho, va ser el propio Hirschman quien descarte tal influencia en el desarrollismo argentino en una conferencia realizada en Toledo hacia la década de los ochenta, argumentando dicha incongruencia cronológica como a su vez también la posible referencia al desarrollismo brasileño como factor más determinante.³³ Siguiendo esta hipótesis de Hirschman, en el apartado siguiente nos remitiremos al contexto latinoamericano en lo referente a la creación de la CEPAL, y al pensamiento de su principal exponente Raúl Prebisch, como a su vez también a la experiencia desarrollista de Brasil, intentando rastrear así fuentes de influencia más certeras en el pensamiento desarrollista argentino.

³⁰ Para profundizar la trascendencia y los debates emprendidos en la revista *Desarrollo Económico* ver Diez y Bayle (2004).

³¹ Recién en 1958 en el programa de la materia Economía III aparecen los aportes de Colin Clark (1951) y Ragnar Nurkse (1955). Los únicos aportes ya divulgados eran los de Raúl Prebisch, dado que el mismo era docente de la materia de Economía Política (Dinámica económica) en dicha casa de estudios hacia principios de los años cuarenta.

³² Jáuregui, A., Cerra, A., Yazbek, S. (2016), pp. 78-86.

³³ Jáuregui, A., Cerra, A., Yazbek, S. (2016), p. 83.

El contexto latinoamericano

Prebisch, la CEPAL y el deterioro de los términos del intercambio

El desarrollo constituye hasta mediados de la década de 2010 uno de los perennes anhelos de muchos países latinoamericanos. Hacia finales de los años cuarenta, fue la creación de la CEPAL junto a la actividad desarrollada por Raúl Prebisch los medios que permitieron plasmar de manera precisa en América Latina aquellos debates y estudios que se venían desarrollando en el plano internacional.

Dicha comisión tendría como tarea:

[...] estudiar las medidas necesarias para facilitar una acción conjunta destinada a favorecer el progreso económico de los países de América Latina y elevar el nivel de su actividad económica, así como a mantener y estrechar los vínculos económicos que los ligan entre sí y también con el resto del mundo y, además, participar en la aplicación de esas medidas.³⁴

De aquí, que la CEPAL no sólo se centró en un análisis netamente teórico de los obstáculos presentes en el desarrollo de los países latinoamericanos, sino que también impulsó determinadas medidas concretas para alcanzarlo. El pensamiento cepalino de aquellos años se sintetizó en gran parte en la obra de uno de sus más importantes secretarios ejecutivos: Raúl Prebisch.³⁵ En 1949, Prebisch publica una de sus primeras y trascendentes obras³⁶, en la cual, no sólo cuestiona la teoría de las ventajas comparativas y la división internacional del trabajo en el ámbito del comercio internacional, sino que también fija sus principales postulados en cuanto a la necesidad de la industrialización y de la planificación como una política consciente y deliberada para alcanzar el desarrollo.

Para Prebisch, la discusión sobre el desarrollo en América Latina no era exclusivamente teórica, sino que partía de la propia realidad

³⁴ Santa Cruz (1985), p. 12.

³⁵ Raúl Federico Prebisch Linares nació en Tucumán en 1901. Realizó sus estudios en la Universidad de Buenos Aires, desempeñándose como docente en dicha casa de estudio. Entre los numerosos cargos que ocupó se pueden mencionar: Subsecretario de Finanzas de la República Argentina, Secretario Ejecutivo de CEPAL, Director General del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, Secretario General de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), entre otros. Posee una amplia y numerosa producción escrita. Para consultar sobre la misma ver: *Raúl Prebisch, escritos 1919-1986*, CEPAL, Santiago de Chile, 2006.

³⁶ Prebisch (1949).

latinoamericana, la cual mostraba que dicha región no era beneficiaria de los frutos del progreso técnico a nivel mundial, entre otras cuestiones. El aumento de la productividad del sector industrial en los países centrales, no se traducían en una reducción de los precios de sus principales productos exportables, sino que por el contrario, reflejaban un fuerte aumento en relación a los precios de productos primarios producidos por la periferia, necesiéndose así, una mayor cuantía de estos últimos para poder importar la misma cantidad de los primeros. Esto suponía, no sólo un acaparamiento total de su propio progreso técnico por parte de los países centrales, sino que también del registrado en la periferia, manifestándose así un fuerte deterioro de los términos del intercambio comercial.

De ahí el significado fundamental de la industrialización de los países nuevos. No es ella un fin en sí misma, sino el único medio de que disponen éstos para ir captando una parte del fruto del progreso técnico y elevando progresivamente el nivel de vida de las masas.³⁷

La industrialización es así planteada como una necesidad ineludible, debiendo ser concordante con un desarrollo eficaz del sector primario que posibilite los recursos necesarios para la importación de bienes de capital requeridos por la industria, dado que la existencia de un proceso de desarrollo supone la adquisición de mayores importaciones con los consiguientes desequilibrios sobre la balanza de pagos. La restricción de importaciones no indispensables es concebida por Prebisch como una política admisible y necesaria, no sólo por los cuellos de botella existentes en la balanza comercial, sino también para dar impulso a una industria nacional, a la cual se le otorgaría la competitividad necesaria para su subsistencia inicial. Dado el insuficiente ahorro interno en relación a las exigencias de desarrollo, la inversión extranjera era postulada como un paliativo transitorio e inevitable, siempre y cuando estuviera orientada a áreas estratégicas o a aquellas que posibilitaran una reducción directa o indirecta de importaciones como el aumento de la productividad. La coordinación y combinación de estas políticas por parte del conjunto de los países latinoamericanos permitiría la superación de muchos de los obstáculos propios del proceso de desarrollo, como a su vez una complementariedad de cada uno de los procesos.

Más allá de estos análisis generales sobre la situación de Latinoamérica, Prebisch realizó estudios concretos sobre la realidad argentina en diferentes momentos, ya sea por sus funciones gubernamentales como por su

³⁷ Prebisch (1949), p. 6.

participación en la CEPAL. En 1951³⁸, Prebisch señalaba la tendencia hacia el desequilibrio del sector externo argentino como consecuencia de la pérdida de la capacidad de exportar en relación a los requerimientos de importación de insumos y bienes de capital indispensables para el sostenimiento del desarrollo industrial. De aquí, que en dicho documento, resalte las necesidades de una mayor tecnificación agrícola que permita alcanzar mayores exportaciones como a su vez un desarrollo de las industrias petrolífera, hidroeléctrica, química y papelera, lo cual posibilitaría un ahorro de divisas.

Cuatro años después, como asesor económico de la Revolución Libertadora, Prebisch abandonará momentánea y parcialmente muchos de sus postulados heterodoxos para señalar que la Argentina vive la más aguda crisis de desarrollo económico de su historia.³⁹ El famoso Plan Prebisch⁴⁰, proponía fuertes incentivos a la producción agropecuaria, la liberalización del mercado de cambios, la apertura a la inversión extranjera y el crédito externo, la incorporación del país al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y al Fondo Monetario Internacional, la eliminación de los controles de precios, el aumento de salarios atados a la productividad, la disminución del empleo público, y un impulso de las industrias básicas, entre otras medidas. El fuerte carácter ortodoxo de dichas propuestas alejó a Prebisch de sus propias concepciones iniciales, cosechando numerosas críticas. Sin embargo, lo que se plasmaba de manera incipiente en dicho plan no era otra cuestión que el debate sobre el carácter que debía asumir el desarrollo capitalista en la Argentina luego de la caída del peronismo.

A dicho debate, el desarrollismo argentino no le será indiferente, sino que por el contrario será su razón de ser. No obstante, la vinculación de Prebisch con la Revolución Libertadora producirá el rechazo del incipiente desarrollismo argentino hacia todo lo relacionado con él. Si bien uno podría atribuir cierta influencia implícita de Prebisch y la CEPAL en casi todo el pensamiento desarrollista latinoamericano, en cuanto a la problematización del desarrollo y la necesidad de profundizar la industrialización, desde las

³⁸ Prebisch (1951), cap. VI.

³⁹ “La Argentina atraviesa por la crisis más aguda de su desarrollo económico; más que aquella que el presidente Avellaneda hubo de conjurar “ahorrando sobre el hambre y la sed” y más que la del 90 y la de hace un cuarto de siglo, en plena depresión mundial”. Prebisch, R (1955), p.1.

⁴⁰ El denominado plan Prebisch consta de tres documentos: 1-Informe preliminar acerca de la situación económica (octubre 1955), 2-Moneda sana o inflación incontenible, y 3-Plan de restablecimiento económico (estos últimos dos fueron presentados en enero de 1956). Dichos documentos fueron declarados como las principales máximas de la política económica de la Revolución Libertadora.

páginas de la revista *Qué sucedió en siete días*⁴¹, que como veremos posteriormente se encontraba ligada fuertemente al núcleo desarrollista, también se van a poner en duda algunos de sus postulados, entre ellos, el de la cooperación interamericana como una estrategia de unificación de mercados que posibilitaría superar la estrechez de cada uno de ellos a la hora de desarrollar ciertas industrias específicas.⁴² En suma, la CEPAL no fue un factor de influencia determinante en el surgimiento del pensamiento desarrollista argentino, por lo cual en las siguientes líneas buscaremos en la experiencia brasileña la existencia o no de elementos influyentes para el desarrollismo local.

El desarrollismo brasileño y el nacionalismo de medios

Hacia los años cincuenta, se hace presente en Brasil, un nutrido debate referido al carácter que debía adquirir el capitalismo en dicho país para romper definitivamente con las cadenas del subdesarrollo. La principal discusión circundante en el ámbito intelectual de aquella época no aludía a cuestiones netamente coyunturales sino a cuál sería la mejor estrategia a implementar para alcanzar el desarrollo. En otras palabras, lo que se encontraba en disputa era la formulación de un proyecto de desarrollo nacional.

Si bien, como hemos señalado anteriormente, dicha problemática no constituye un fenómeno exclusivo de Brasil, lo que se pretende abordar en el presente apartado es la forma en que la misma se plasma en la propia

⁴¹ La revista *Qué sucedió en 7 días* nació de la idea del matrimonio de Baltazar Jaramillo y Delia Machinandiarena, quienes en su viaje de luna de miel por los Estados Unidos entraron en contacto con la revista *Time*, y de allí intentaron replicarla en el ámbito local. La revista tuvo dos etapas. La primera de ellas, comprendió las tiradas desde agosto de 1946 hasta septiembre de 1947 cuando fue cerrada por el gobierno peronista debido a su perfil opositor, reflejado en su último número cuya tapa incluía la figura de Libertad Lamarque. Tras el suicidio de Jaramillo, su viuda Delia propone reabrir la revista, lo cual se concretó en noviembre de 1955 publicándose semanalmente hasta abril de 1959, cuando debe cerrar tras las presiones militares antifrigeristas. En esta segunda etapa, la revista fue un claro exponente del pensamiento desarrollista argentino, llegando a tener una tirada de 200.000 ejemplares, y teniendo entre su staff a futuros funcionarios del gobierno de Arturo Frondizi, tales como Rogelio Frigerio (Secretario de Asuntos Económicos-Sociales y asesor personal de la Presidencia), Dardo Cúneo (Secretario de Prensa de la Presidencia), Blanca Stábile (Directora Nacional de Seguridad Social y Protección Social de la Mujer). Más adelante retomaremos nuevamente el papel de esta revista como exponente desarrollista. Para una mayor profundización ver Morando (2013), Bossio (2008), Del Zotto (2014) y Spinelli (2007).

⁴² Ver *Qué sucedió en siete días*, n° 145, 27 de agosto de 1957, pp. 12-14.

intelectualidad brasileña, y su posible influencia en el pensamiento desarrollista argentino. No obstante, no se propondrá realizar una descripción exhaustiva sobre la misma sino que nos centraremos en uno de sus principales expositores: Helio Jaguaribe, intentando delinear así sus principales concepciones y su estrategia de desarrollo.

Helio Jaguaribe, el ISEB y los orígenes del pensamiento desarrollista brasileño

Helio Jaguaribe constituye, junto a Celso Furtado, uno de los más destacables intelectuales brasileños dedicado a las problemáticas del desarrollo de su propio país y de Latinoamérica. Hacia los años 1952-1953, formó parte de un grupo de intelectuales interesados en debatir dicha problemática, no sólo como un mero ejercicio intelectual, sino con una firme intención de formular un proyecto de desarrollo. Dicho grupo, fue denominado Grupo Itatiaia, en referencia al Parque Nacional donde se reunían, el cual se encontraba geográficamente ubicado a mitad de camino de los dos principales centros urbanos de donde eran oriundos muchos de dichos intelectuales: Río de Janeiro y San Pablo.

El Grupo Itatiaia estaba compuesto por: Roland Corbisier, Almeida Salles, Paulo Edmur de Souza Queiroz, José Luiz de Almeida Nogueira, Miguel Reale, Luigi Bagolini, Helio Jaguaribe, Rômulo de Almeida, Cândido Mendes de Almeida, Guerreiro Ramos, Oscar Lorencio Fernandes, Ignácio Rangel, José Ribeiro de Lira, Israel Klabin, Cid Carvalho, Fábio Breves, Moacyr Félix, Jorge Serpa Filho, Ewaldo Correia Lima, Ottolmy Strauch y Heitor Lima Rocha.⁴³

Hacia 1953, y con el objetivo de darle mayor divulgación a las tareas que venían realizando, dicho grupo de intelectuales fundó el Instituto de Economía, Sociología y Política (IBESP), el cual estaba dirigido por Jaguaribe. Dicho instituto, tenía una agitada vida intelectual plasmada en el dictado de innumerables cursos, seminarios, conferencias, incluida la edición de una revista, *Cuadernos de Nuestro Tiempo*, la cual sintetizaba muchos de los debates de aquellos años. Entre los intelectuales invitados al IBESP se encontraba Ragnar Nurkse, quien dictó una serie de conferencias que luego dieron origen a uno de sus más destacadas obras: *Problemas de formación de capital en los países insuficientemente desarrollados*.⁴⁴ El IBESP, era financiado fundamentalmente por sus miembros, contando a su vez con un financiamiento estatal irregular.

⁴³ De Souza, E (2010); “O ISEB: a Intelligentsia Brasileira a serviço do nacional-desenvolvimentismo na década de 1950”, *Revista Tempo, Espaço e Linguagem*, Vol. 1, nro. 1, jan/jul, pp. 147-164.

⁴⁴ Nurkse (1955).

Hacia 1955, mediante el decreto 37.608 del entonces presidente Café Filho, el IBESP pasó a la órbita estatal, transformándose en el Instituto Superior de Estudios Brasileños (ISEB), cuya misión será la de realizar estudios y análisis de comprensión “crítica” de la realidad brasileña, con el fin de desarrollar herramientas teóricas que permitan promover el desarrollo nacional.⁴⁵ Sin embargo, a pesar de que el ISEB se encontraba bajo la órbita del Ministerio de Educación y Cultura, el mismo contaba con autonomía administrativa y libertad de investigación, lo que le permitió convertirse en un exponente de gran parte de la intelectualidad brasileña de aquella época, producto fundamentalmente de su heterogeneidad ideológica la que le otorgaba cierta diversidad y riqueza a su producción en general. Cabe destacar, que dentro de sus allegados y colaboradores se encontraban personalidades tales como Paulo Freire y Celso Furtado. La cercanía de este último al Instituto no era una cuestión menor. Integrante de la CEPAL desde 1949, Celso Furtado también fue otro de los principales intelectuales brasileños abocados a la problemática del desarrollo.⁴⁶ En 1953, Furtado había presidido el grupo mixto CEPAL-BNDE⁴⁷ destinado a la obtención y análisis de datos macroeconómicos, cuyo trabajo servirá de base para el futuro Plan de Metas de Juscelino Kubitschek.

No obstante, el trabajo conjunto entre la CEPAL y el BNDE no constituía la primera experiencia de cooperación internacional en el ámbito de la planificación económica en Brasil. Entre los años 1939 y 1953 había funcionado la Comisión Mixta de Desarrollo Económico Brasileña-Americana, la cual estuvo integrada por técnicos de Brasil y Estados Unidos con el objetivo de promover grandes proyectos de inversión ligados fundamentalmente al sector energético, la industria de base e infraestructura en general. Dicha comisión, coordinaba su trabajo con la Asesoría Económica de la Presidencia de la Nación, con la intencionalidad de aunar los estudios netamente técnicos con las decisiones políticas llevadas a cabo por el ejecutivo nacional. Entre los miembros de dicha asesoría se encontraba Rómulo de Almeida, quien pertenecía al ya nombrado Grupo Itatiaia, mientras que en la Comisión Mixta de Desarrollo Económico Brasileña-Americana se desempeñaba Helio Jaguaribe, quien luego presidirá el ISEB.

⁴⁵ *Ibidem*, p. 153.

⁴⁶ Entre las principales obras de Celso Furtado de esa época se encuentran: *A economia brasileira* (1954), *Uma economia dependente* (1956) y *Formacao económica do Brasil* (1959).

⁴⁷ El Banco Nacional de Desarrollo Económico (BNDE) fue creado el 20 de Junio de 1952 durante la presidencia de Gentulio Vargas con el objetivo de promover y financiar el proceso de industrialización emprendido por aquellos años. Para una mayor profundización sobre la labor del BNDE ver De Paiva (2013).

Es por ello que la planificación desarrollista post varguista contaba con toda una trayectoria técnica e institucional que le brindó un fuerte anclaje más allá de las controversias que la misma pudiera ocasionar. Para De Souza⁴⁸, la labor intelectual del ISEB y de muchos de sus miembros se encontraba ligada estrechamente a los intereses de los sectores dominantes durante la etapa desarrollista, otorgándole a los mismos cierta homogeneidad y coherencia que posibilitó que tales intereses fueran expresados como los intereses de todo el pueblo y la nación, refiriéndose así al concepto de intelectual orgánico de Gramsci. Más allá de tal afirmación, lo primero que debemos preguntarnos es: ¿cuáles fueron las principales tesis sostenidas por el ISEB y Helio Jaguaribe?

En 1958, Helio Jaguaribe publica *O nacionalismo en la actualidad brasileña*⁴⁹, sintetizando muchas de las posturas predominantes en aquellos años en el ISEB. Para Jaguaribe, el nacionalismo no se encontraba asociado exclusivamente a determinadas políticas económicas o formas de propiedad, sino que remite exclusivamente al cumplimiento de determinados fines, dando origen así el “nacionalismo de fines”.

El nacionalismo, como se vio, no es imposición de nuestras particularidades, ni simple expresión de características nacionales. Es, por el contrario, un medio para alcanzar un fin: el desarrollo; y como tal debe ser ejercido mediante el empleo de los instrumentos más adecuados para la realización de ese fin.

[...]Así, por ejemplo, lo que hace nacionalista la actual política de petróleo no es el hecho de que Petrobras sea una empresa del estado brasileño, dirigida por brasileños natos, etc. De manera general, la política nacionalista del petróleo podría ser realizada por la Standard o cualquier otra empresa, siempre que, concretamente, en la situación del país, fuese esa la forma más eficiente de explotar el petróleo brasileño y proporcionar a la economía nacional el pleno uso y control de la materia prima.⁵⁰

De aquí, que el nacionalismo de fines suponía la eliminación de toda concepción principista o abstracta a la hora de establecer los mecanismos e instrumentos de la política pública, no importando así que los agentes o recursos empleados fueran nacionales o extranjeros, ya que lo primordial eran los objetivos nacionalistas a alcanzar. Esta lógica racionalizadora y

⁴⁸ De Souza, E (2010).

⁴⁹ Jaguaribe, H (1958), *O nacionalismo na actualidade brasileira*, Rio de Janeiro, Ministerio Educacao-ISEB. En el presente apartado trabajaremos con la edición en español: *Burguesía y proletariado en el nacionalismo brasileño*, Buenos Aires, Ediciones Coyoacán, 1961.

⁵⁰ Jaguaribe, H (1961), pp. 39-40.

pragmática, basada en una supuesta pretensión nacionalista, habilitaba una fuerte penetración del capital extranjero dadas las necesidades de desarrollo, la escasez interna de capital y tecnología. El capital foráneo no sólo facilitaría los recursos monetarios y tecnológicos necesarios sino que posibilitaría acelerar el desarrollo dada su gran magnitud y capacidad productiva. Esta idea de acelerar o avanzar rápidamente en el proceso de desarrollo, acortando los plazos necesarios para alcanzarlo, es una noción persistente en todo el pensamiento de Jaguaribe, que se verá reflejada fuertemente durante el mandato de Kubitschek.

Luego en 1962, en su otra obra *Desenvolvimento econômico e desenvolvimento político*⁵¹, Jaguaribe reconoce que más allá del carácter nacional y racional del pensamiento desarrollista, esto no excluía que el proceso de desarrollo mismo se encontrara expuesto a innumerables factores externos que pudieran alterar su curso o hasta interrumpirlo, siendo los factores políticos uno de los más importantes a tener en cuenta.

De todas las circunstancias externas al plan, de que depende su vigencia, las más importantes son las políticas, en el sentido amplio del término; son también éstas las que más fácilmente se alteran. Cuanto más subdesarrollada es una comunidad, más necesidad tiene de programar su desarrollo y más sujeta está a que se alteren las circunstancias políticas de las cuales depende la vigencia del plan.⁵²

De aquí, que para Jaguaribe, era imprescindible que el proceso de desarrollo económico estuviera acompañado por la esfera política, no sólo evitando la generación de obstáculos, sino también propulsando al máximo sus posibilidades de realización, siendo indispensable así la existencia de un “partido del desarrollo” que representara y defendiera tales aspiraciones. Para Jaguaribe, la alianza entre el Partido Social Democrático (P.S.D) y el Partido Trabalhista Brasileiro (P.T.B), que llevó tanto a Vargas y a Kubitschek a la presidencia de Brasil, constituyó dicho partido de desarrollo, estableciéndose una continuidad entre ambos procesos.⁵³ Tanto el Varguismo como el desarrollismo habrían posibilitado el “despegue” de Brasil hacia el desarrollo, siendo el gobierno de Kubitschek el que lo habría

⁵¹ Jaguaribe (1964).

⁵² *Ibíd.*, p. 39.

⁵³ Tanto para los intelectuales del desarrollismo, como para el Varguismo mismo, existe una continuidad entre ambos procesos no marcándose fuertes rupturas a nivel ideológico como en lo referente a las políticas implementadas. Esta constituye una de las principales diferencias con el caso argentino (Jaguaribe, 1964, pp.33).

crystalizado.⁵⁴ Vargas habría tenido las mismas intenciones de transformaciones estructurales que Kubitschek, pero no lo logró, retomando este último el legado de aquel.⁵⁵

Sin embargo, muchos de los postulados sostenidos por Jaguaribe no contaron con el consenso unánime dentro del ISEB. Hacia fin de 1958, se hace presente una fuerte discusión dentro de dicho Instituto, en relación a aquellas nociones del “nacionalismo de fines”, y la primicia de criterios netamente técnicos a la hora de definir los principales mecanismos e instrumentos de ejecución de las políticas públicas. Bajo el liderazgo de Guerreiro Ramos, muchos de sus miembros dieron una batalla ideológica denunciando el implícito control del capital extranjero sobre la economía brasileña, como a su vez también la primacía de meros criterios de eficiencia técnica a la hora de formular las políticas de desarrollo. Se levantaban así, las banderas de defensa de las riquezas nacionales contra la voracidad del imperialista. Tras esta fuerte disputa, y al perder la batalla teórica al interior del ISEB, Helio Jaguaribe se separa del Instituto el cual pasa a estar dirigido por Álvaro Vieira Pinto y Nelson Werneck Sodré, quienes acercaron cada vez más al ISEB a las posiciones de la Izquierda brasileña y el PCB. Tras el derrocamiento de Joao Goulart en marzo de 1964, se decreta el cierre del Instituto el 13 de abril de 1964.⁵⁶

Más allá de estas últimas disputas al interior del ISEB, el Instituto y muchos de sus miembros brindaron los fundamentos teóricos de las políticas de desarrollo de Juscelino Kubitschek, marcando fuertemente su espíritu. De hecho, como ya hemos señalado, el denominado Plan de Metas fue elaborado sobre las bases de los estudios realizados por la Comisión Mixta Brasileña Americana y el grupo BDEN-CEPAL, a los cuales habían pertenecido miembros del ISEB. Tal como señala Kathryn Sikkink⁵⁷, este anclaje del Plan de Metas en estudios y proyectos de inversión preexistente nos permite observar cierta continuidad más que una ruptura en la diagramación de las políticas públicas desarrollistas con sus antecesoras. No obstante, fue bajo el mandato de Kubitschek que las necesidades de

⁵⁴ En dicho análisis histórico, Jaguaribe menciona a Rostow y su teoría del despegue. Para Rostow el proceso de desarrollo estaba compuesto por una serie de etapas, la primera de ellas, referente al establecimiento de condiciones que posibilitaran el inicio del proceso, una segunda etapa, el despegue mismo, y una última y tercer etapa, de madurez, de crecimiento normal y casi automático. El despegue es entendido como el momento en que se rompe con el subdesarrollo a través de un aumento vertiginoso de la inversión en un periodo corto, que posibilita un aumento de la producción per cápita como una transformación de los métodos de producción. Para una mayor profundización de este tema ver Rostow, W (1956).

⁵⁵ *Ibidem*, p.176.

⁵⁶ De Souza. E (2010), pp. 161-164.

⁵⁷ Sikkink, K (2009), p. 159.

desarrollo fueron puestas en escena como una prioridad impostergable, convirtiéndose el subdesarrollo así en un enemigo a vencer mediante el uso de todas las “armas” posibles de la política pública. En palabras de Kubitschek:

Não há tempo a perder, nem gastos irreprodutivos no combate à doença do subdesenvolvimento.⁵⁸

Vamos iniciar uma batalha conjunta para solucionar neste hemisfério o grave problema da estagnação, que é o reino da miséria. Já sabemos que só há uma luta válida, a de acelerar o desenvolvimento a fim de pôr paradeiro ao atraso que nos degrada.⁵⁹

El Plan de Metas tenía la intención de alcanzar el equivalente a cincuenta años de desarrollo en cinco, los famosos “50 años en 5”, teniendo como objetivo prioritario industrializar aceleradamente el país transfiriendo desde el exterior los recursos monetarios y tecnológicos necesarios para tal fin, con la finalidad de transformar al sector industrial en el centro dinámico y propulsor de la economía brasileña. El Plan de Metas constituía un amplio y diversificado plan de inversiones compuesto por treinta metas, divididas en cinco sectores: energía, transporte, alimentación, industrias básicas y educación. El sector de energía fue la principal prioridad, otorgándosele el 42.4% del financiamiento del plan, seguido por transporte (28,9%), industria de base (22,3%), industria alimenticia (3,6%) y educación (2,8%). Para la ejecución y supervisión de dichas inversiones, se crearon un sinnúmero de organismos tales como el Consejo de Desarrollo, el cual contaba con diferentes grupos ejecutivos donde participaban los principales actores de cada sector, entre los cuales se destacaban el Grupo Ejecutivo de la Industria Automotriz (GEIA), el Grupo Ejecutivo de la Industria de la Construcción Naval (GEICON) y el Grupo Ejecutivo de la Industria de Máquinas Pesadas (GEIMAPE). A dichos organismos, se le sumaron la Superintendencia de Desarrollo del Nordeste (SUDENE), destinado a promover el desarrollo de aquella relegada región, y la Compañía Urbanizadora de la nueva Capital (NOVACAP), encargada de la construcción de Brasilia.⁶⁰ De aquí, que es de suma importancia resaltar el carácter institucional que tuvieron los organismos encargados del estudio y

⁵⁸ Discurso de Juscelino Kubitschek a diplomáticos de los Estados Americanos acreditados ante el gobierno de Brasil, 20 de junio de 1958, Rio de Janeiro. Fuente: Pinto Nunes, L. H (2010), p. 30.

⁵⁹ Discurso de Juscelino Kubitschek a los miembros del Consejo Panamericano. Rio de Janeiro, 19 de Abril de 1960. Fuente: *Ibidem*, p. 43.

⁶⁰ Madrid (2015), pp. 163-165.

formulación de las diferentes políticas de desarrollo en contraste a lo ocurrido en nuestro país bajo el mandato del desarrollista Arturo Frondizi.⁶¹

Los logros del Plan de Metas fueron destacables. La producción de petróleo pasó de 4.059 barriles en 1956 a 29.613 en 1960, mientras que la generación de energía eléctrica pasó de 3.158 en 1955 a 4.956 MW en 1960.⁶² Se construyeron más de 15.000 Km de red vial, entre otras transformaciones sustanciales. Sin embargo, tal como señala Eduardo Madrid⁶³, dichos cambios tuvieron sus aspectos fuertemente negativos, tales como el aumento de la dependencia externa, de los desequilibrios regionales, la concentración industrial, entre otros aspectos.

La revista *Qué sucedió en 7 días*, siguió en varios números la experiencia desarrollista brasileña desde sus inicios. En el número sesenta y cuatro, del 4 de enero de 1956, bajo el título *“Fiebre golpista en el Brasil”*⁶⁴, daba cuenta angustiosamente de las presiones militares existentes para que no asumiera Kubitschek y las denuncias de comunista que pesaban sobre él, acusaciones que el mismo desarrollismo argentino sufriría posteriormente. En el número setenta y siete, del 4 de abril de 1956, titulaba un *“Un ideal que esperó dos siglos”*⁶⁵, haciendo referencia a la construcción de la futura capital carioca, Brasilia, como una clara respuesta federal a los desequilibrios regionales existentes. En dicha nota, por primera vez, se entabla una comparación entre el país vecino y el nuestro, remarcando las respuestas concretas que se estaban ejecutando en Brasil, mientras que en Argentina ni siquiera se esbozaban: “Entretanto, los brasileños ya se aprestan febrilmente a solucionar este trascendente problema [en referencia a los desequilibrios regionales], Argentina sigue persiguiendo el sueño de Sarmiento: Argirópolis”.⁶⁶ En el número 107, del 30 de octubre de 1956, en la nota *“Brasil señala un ritmo a la industrialización de toda América Latina”*⁶⁷ analiza el crecimiento industrial de Brasil, y nuevamente elogia la política industrialista de Kubitschek, la cual era considerada un ejemplo a seguir. Asimismo, se plantea la complementación de dicha economía con la

⁶¹ El estudio, análisis y elaboración de las diferentes políticas públicas durante el desarrollismo argentino partieron fundamentalmente del Centro de Investigaciones Nacionales (CIN), más tarde conocido como Centro de Estudios Nacionales (CEN). El CIN, constituía un centro privado creado por el propio Frondizi, que realizaba de manera clandestina (no institucional) dicha tarea. Sobre la conformación y el papel del CIN volveremos más adelante.

⁶² *Ibídem*, p. 165

⁶³ Madrid (2015).

⁶⁴ *Qué sucedió en siete días*, N° 64, 4 de Enero de 1956, p. 117.

⁶⁵ *Qué sucedió en siete días*, N° 77, 4 de Abril de 1956, p. 19.

⁶⁶ *Ibídem*, p. 19.

⁶⁷ *Qué sucedió en siete días*, N° 107, 30 de octubre de 1956, pp. 32-33.

argentina, teniendo en cuenta que la misma no entorpeciera los procesos de desarrollo de cada una de ellas:

El ejemplo brasileño indica la urgencia de apresurar los ritmos de industrialización de toda América Latina para que las relaciones fraternales entre sus partes se basen sobre una común aspiración de integración, partiendo de la intensificación del intercambio. [...] La urgente complementación de las economías de Argentina y Brasil será la manera de promover el seguro desarrollo de una y de otra en la misma medida en que aquella esté basada en términos equivalentes, es decir, en que el intercambio no obstruya los procesos propios de cada país, sino que, todo lo contrario, los apoye leal y orgánicamente.⁶⁸

Esta línea comparativa entre Brasil y Argentina va continuar en números posteriores. En noviembre de 1957, en la nota titulada *“Industrias que aquí rechazamos alimentan el crecimiento de San Pablo”*⁶⁹, cita el caso de la frustrada instalación en nuestro país de una empresa de Bosch de equipos de inyección para motores diesel, que producto “de las dificultades creadas por el gobierno revolucionario” se instala finalmente en la ciudad brasileña. En el número siguiente, del 12 de noviembre del mismo año, aparece una nota de Arturo Jaureche titulada *“Brasil crece en la industria y en el mapa a medida que nosotros nos achicamos”*⁷⁰, la cual hace un derrotero histórico de nuestro país y de Brasil para llegar a la conclusión de la inexistencia de una política nacionalista local, frente a un fuerte nacionalismo brasileño. Posteriormente, en el número 164, se señala que *“Brasil se proyecta en el plano de las grandes potencias mundiales”*⁷¹, haciendo referencia a la activa política exterior brasileña desde la llegada de Kubitschek, y su proyección como la única potencia latinoamericana.

⁶⁸ *Ibíd.*, p. 33.

⁶⁹ Qué sucedió en siete días, N° 155, 5 de noviembre de 1957.

⁷⁰ Qué sucedió en siete días, N° 156, 12 de noviembre de 1957, pp. 26-27.

⁷¹ Qué sucedió en siete días, N° 164, 7 de enero de 1958, p. 19.



Fuente: Revista *Qué*, N°168, 4/2/1958.

En suma, desde el órgano de producción y difusión intelectual del desarrollismo argentino se fue siguiendo consecutivamente la experiencia que se estaba desarrollando en el país vecino con similares pretensiones. No obstante, es llamativa la ausencia de análisis teóricos, referentes a la noción del nacionalismo de medios o de planificación, o al famoso Plan de Metas, mucho más cuando la experiencia brasileña era bastante más rica y sólida en dichos aspectos. Desde *Qué*, se plasmó una visión general del proceso que estaba transcurriendo en Brasil sin muchas especificaciones y/o rigurosidad, lo cual hace suponer que el desarrollismo brasileño constituyó más una “musa inspiradora” que un ejemplo a imitar cabalmente. Este conocimiento genérico de la experiencia brasileña influenciará a la experiencia local más en términos doctrinarios que en la elaboración específica de políticas públicas. En palabras de Kathryn Sikkink:

Aparentemente, Brasil fue un punto de referencia para el desarrollismo argentino. Sin embargo, la influencia brasileña no se hizo sentir en la formulación de programas concretos, salvo el de la industria automotriz, donde los argentinos trazaron sus planes a conciencia siguiendo la experiencia brasileña. [...] en general, el programa desarrollista brasileño fue más bien un punto de referencia

que estimuló a los argentinos pero éstos no lo percibían como directamente “aplicable” a su contexto.⁷²

Cabe destacar, que la problematización del desarrollo también sucedía en otros países latinoamericanos, como el caso de Méjico. En este último, hacia el inicio de los años cincuenta se había conformado una comisión mixta entre el gobierno mejicano y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, antecesor del Banco Mundial, para el estudio de las tendencias de la economía mejicana y su capacidad para atraer capitales foráneos. El trabajo de dicha comisión, en la cual se desempeñaba el economista Víctor Urquidí, se vio plasmado en el libro *El desarrollo económico de México y su capacidad para absorber capital del exterior*⁷³ publicado en 1953. Paradójicamente, la revista *Qué* no hizo referencia alguna a esta experiencia. Además de Brasil, sólo se referenció a la experiencia peruana en una sola nota también de manera muy genérica.⁷⁴

En suma, los nexos del pensamiento desarrollista argentino con teorizaciones y/o experiencias fuera de las fronteras de nuestro país son bastantes endebles, circunscribiéndose sólo al caso brasileño en términos generales. Por esta razón, en el apartado siguiente nos remitiremos a analizar las posibles influencias locales que podrían haber tenido alguna relevancia en su surgimiento.

El nacimiento del pensamiento desarrollista argentino

Una de las nociones que el desarrollismo argentino dejó planteada de manera perdurable, es la idea del desarrollo como una necesidad impostergable. Como hemos visto en líneas anteriores, la problematización de tal necesidad ya era puesta en escena en el plano internacional en general, y en Latinoamérica en particular. Esto llevó a algunos autores como García Bossio⁷⁵, a señalar cierta vinculación entre las teorías de los denominados pioneros y el desarrollismo argentino. García Bossio, en su búsqueda de las influencias existentes que le dieron origen al mismo, apela a la presencia de una *red intelectual*, un clima de ideas, en donde la teoría de los denominados pioneros constituye una de sus vías genéticas, junto a una vertiente socialcristiana y las iniciales concepciones protodesarrollistas

⁷² Sikkink (2009), p. 78.

⁷³ Ortiz Mena, A., Waterston, A., Haralz, J., Urquidí, V. (1953).

⁷⁴ *Qué sucedió en siete días*, N°117, 12 de febrero de 1957.

⁷⁵ García Bossio (2012).

sostenidas por Frigerio y su grupo de estudio.⁷⁶ Sin embargo, tal como hemos visto cuando se expusieron tales teorías, los aportes de los pioneros eran desconocidos en nuestro país, no encontrándose en el periodo gestacional del desarrollismo argentino referencia alguna a las mismas más allá de los aportes de Aldo Ferrer que hemos señalado. Por lo tanto, la correlación entre dicho andamiaje teórico y la génesis del desarrollismo argentino es rechazada taxativamente, siendo solamente un factor contextual que posteriormente le otorgará mayor sentido al mismo. La ausencia de esta referencia teórica no supone una absoluta carencia de elementos analíticos referenciales en los cuales el pensamiento desarrollista argentino apeló a la hora de su formulación. De aquí, que indagaremos en las teorizaciones de orden local como posibles influencias determinantes.

Si bien la presencia explícita de un pensamiento sobre el desarrollo a nivel local es inexistente en las vísperas del nacimiento del desarrollismo argentino, sí se encontraban varios estudios e investigaciones sobre la evolución económica argentina en general y el desempeño de su sector industrial en particular. Tal como señalan Rougier y Odisio⁷⁷, los inicios de un pensamiento industrialista en la Argentina en el siglo veinte se pueden rastrear desde el principio del siglo en los aportes de Alejandro Bunge y la *Revista de Economía Argentina*, en los cuales se planteaba, de manera incipiente, la necesidad de una mayor diversificación productiva basada en un impulso industrial que permitiera una mayor emancipación económica evitando el estancamiento. Hacia fines de los años treinta, retomando y sintetizando muchos de aquellos postulados, Bunge publicará, *La economía Argentina*⁷⁸, en la cual la industrialización era nuevamente planteada como una necesidad ineludible para nuestro país, en el cual el capital extranjero no estaría ausente:

Vamos saliendo del período de la tierra para entrar en el período del hombre; vamos saliendo del de la “extensión” para entrar en el de la “eficiencia”, en el “rendimiento”; vamos saliendo en el período de la “producción única” para entrar en el de la “producción diversa”; del de la producción primaria para pasar al de la transformación y de la

⁷⁶ La vertiente socialcristiana remite a las supuestas influencias de las concepciones de Jacques Maritain, mientras que la protodesarrollista, refiere fundamentalmente a los postulados sostenidos por Carlos Hojvat en *Geografía económica social ¿Somos una nación?* En cuanto a las primeras, no hemos encontrado documento alguno dentro del acervo archivístico de desarrollismo (Fondo CEN – Revista *Qué*) que remita de manera explícita o implícita a las mismas, por lo cual es descartada momentáneamente. En cuanto a la línea protodesarrollista será abordada posteriormente.

⁷⁷ Rougier y Odisio (2014).

⁷⁸ Bunge (1928).

manufactura. Necesitamos salirnos de la mentalidad pastoril para hacernos, rápidamente, a la mentalidad de la producción compleja, a la mentalidad industrial y especializada.⁷⁹

Nada de esto debe inducirnos [en referencia a cierto papel colonizador del capital extranjero], sin embargo, a pretender cortar, como quien corta un nudo gordiano o un conducto umbilical, la vida de relación económica y financiera con las grandes potencias con las cuales la colaboración fue y será fructuosa, en particular con Inglaterra y con Estados Unidos sin prescindir de las demás. Necesitamos todavía esas corrientes de vida creadora que se asocia a la nuestra.⁸⁰

Hacia los años cuarenta, aparecerá una de sus más trascendentes obras, *Una nueva Argentina*⁸¹, en la cual vinculará con una gran destreza intelectual cuestiones netamente estructurales y económicas con problemáticas sociales, tales como la vivienda popular, la educación y el acceso a la tierra. Asimismo, en dicha obra, analiza los desequilibrios regionales arribando a su conocida tesis de “país abanico”, la cual daba cuenta de como la densidad poblacional, la capacidad económica y el nivel cultural y de vida de la población van disminuyendo a medida que se aumenta la distancia de Buenos Aires. La apelación a la investigación y al conocimiento científico para la solución de los problemas argentinos, será una constante en la obra de Bunge que influenciará de cierta manera al desarrollismo argentino.⁸² En una entrevista realizada por René Longoni⁸³ a Eduardo Calamaro, miembro del núcleo fundador del desarrollismo, el mismo nombra a esta última obra de Bunge como uno de los libros de cabecera del grupo de estudio corroborando de alguna manera dicha posible influencia.

Otro de los estudios destacados sobre el devenir de la economía argentina, y específicamente del sector industrial, son los aportes de Adolfo Dorfman, quien en 1938 publicara *Evolución de la economía industrial argentina*, mediante la editorial del Colegio Libre de Estudios Superiores.⁸⁴ Dorfman,

⁷⁹ Bunge (1928), p. 39.

⁸⁰ *Ibíd.*, p. 210.

⁸¹ Bunge (1940).

⁸² En una reciente publicación Ángel Cerra también señala el pensamiento de Bunge como una de las principales fuentes para el pensamiento desarrollista argentino, junto a una vertiente estalinista. Para una mayor profundización ver Jáuregui, A., Cerra, A., Yazbek, S. (2016).

⁸³ Longoni (2006).

⁸⁴ El Colegio Libre de Estudios Superiores fue fundado el 29 de mayo de 1930 por Roberto F. Giusti, Aníbal Ponce, Carlos Ibarguren, Alejandro Korn, Narciso C. Laclau, y Luis Reissigcon. El Colegio Libre tenía la intención de constituirse como un polo cultural e intelectual abierto a todos los debates existentes referentes a las principales cuestiones y

al igual que Frondizi, formaba parte de dicha institución siendo miembro titular del Consejo Directivo y de la cátedra Lisandro de la Torre de Economía Argentina.⁸⁵ Entre 1938 y 1940, y en el marco de dicha cátedra, Dorfman fue el encargado de dictar cuatro cursos referentes a la evolución industrial y sus perspectivas, lo cual reflejaba que el desarrollo industrial era una de las inquietudes compartidas por la comunidad del Colegio. En 1942, Dorfman publicará *Historia de la industria Argentina*, para luego publicar dos años después una de sus más importantes obras, *La intervención del estado y la industria*. En esta última, y sobre una sólida base estadística, reconstruirá el desempeño del sector industrial argentino para luego analizar y desprender opciones de políticas públicas para impulsar la industrialización del país. Es en esta obra donde también se encuentran ciertas similitudes con algunas de las principales nociones del desarrollismo argentino, tales como el papel del capital extranjero:

Va sin decir que acudir a capitales extranjeros no equivale a aceptar su mandato ni forma alguna de sujeción. El problema consiste en asimilarlos de un modo tal que su imperio se torne inocuo, aunque fructíferos sus resultados.⁸⁶

La trascendencia de la obra Dorfman dentro de la historiografía económica en general, y de los estudios sobre la industria en particular, la transformaba en lectura obligada para todo aquel que se propusiera conocer el desempeño del sector manufacturero como la formulación de políticas públicas hacia el sector. De hecho, va a ser el propio Dorfman quien en diciembre de 1958 bajo mandato frondizista el encargado de dictar el curso sobre *Problemas de la industria y energía* en el marco de los convenios de asistencia técnica firmados por la Administración de Asistencia Técnica de la CEPAL y el gobierno argentino para capacitar a funcionarios en las áreas de desarrollo y planificación.⁸⁷ No obstante, recién va a ser Aldo Ferrer quien problematice a nivel local de manera explícita el desarrollo.

La preocupación sobre el carácter adoptado por los procesos de desarrollo, y su ligazón con los niveles de vida de los sectores populares, va a ser una constante a lo largo del pensamiento de Ferrer, que se verá

preocupaciones de la vida nacional. El Colegio Libre nucleó a gran parte de la intelectualidad progresista de aquellos años. Para una mayor profundización ver Biagini (2006).

⁸⁵ Colegio Libre de Estudios Superiores, su labor desde 1930 a 1940, Boletín interno.

⁸⁶ Dorfman (1944), p. 18.

⁸⁷ Informe sobre el programa conjunto CEPAL/AAT de capacitación en materia de desarrollo económico, CEPAL, 30 de marzo de 1959.

reflejada tempranamente en su primer artículo.⁸⁸ En su tesis doctoral del año 1954, que será publicada en forma de libro dos años después bajo en nombre de *El estado y el desarrollo económico*⁸⁹, reflejaba la discrepancia existente entre desarrollo, mercado y teoría económica:

Es que en las condiciones imperantes en la economía mundial y en los países poco desarrollados hace sumamente dudoso que el desarrollo económico de estos países pueda continuar confiado al libre juego de las fuerzas económicas. Por otra parte, son ahora abundantes los indicios que la teoría económica clásica no es el mejor instrumento interpretativo de los problemas del crecimiento económico y de que los consejos prácticos de la teoría no son los más adecuados para la promoción de ese crecimiento.⁹⁰

Es por estas ideas que el Estado ocuparía un rol fundamental como articulador y promotor del desarrollo económico, planificándolo y direccionando la iniciativa privada. Ferrer, a pesar de conocer muchos de los postulados de los pioneros y de los debates existentes sobre el desarrollo a partir de su experiencia en Naciones Unidas⁹¹, no acotó su análisis a una mera reproducción a nivel local del mismo sino que por el contrario realizó aportes significativos a partir de la puesta en escena de la distribución del ingreso como uno de los obstáculos principales para el desarrollo, planteando la necesidad explícita de que todos los sectores sociales participen de los frutos del progreso económico.

Si el objetivo fundamental del desarrollo es elevar el nivel de vida los sectores mayoritarios de la población y en el curso de ese desarrollo, como parece ocurrir, los sectores populares no se benefician en medida apreciable de los frutos del progreso económico y, por otra parte, las mayores ganancias no posibilitan la aceleración del ritmo de capitalización y de desarrollo es lícito preguntarse: ¿desarrollo económico para qué y para quién?⁹²

Esta perspectiva sobre el desarrollo económico, y su fuerte vinculación con una esfera social y distributiva, será uno de los tantos elementos

⁸⁸ Flores de la Peña y Ferrer (1951).

⁸⁹ Ferrer (1956).

⁹⁰ Ferrer (1954), p. 1.

⁹¹ En marzo de 1949 Aldo Ferrer gana un concurso organizado por Naciones Unidas para reclutar jóvenes profesionales e incorporarlos a su plantel permanente de la Secretaría General, desempeñándose en dicha institución hasta 1953. Ver Rougier (2014), p.18.

⁹² Ferrer (1954), p. 108.

diferenciadores de Ferrer con lo que luego serán las políticas implementadas por el binomio Frondizi-Frigerio. Años más tarde, el propio Ferrer marcará como una de sus principales discrepancias con aquellos el acuerdo con el FMI y la apertura al capital extranjero, ya que sus concepciones giraban en aquel entonces en torno al ahorro interno y la empresa nacional.⁹³

Esta perspectiva de Ferrer no era desconocida, y menos aún por el binomio Frondizi-Frigerio. Desde 1955 Ferrer trabajaba con Frondizi en el Comité Nacional Radical y con Alende en la Junta Consultiva Nacional creada por la Revolución Libertadora, siendo miembro, junto a Norberto González, del equipo económico oficial de lo que luego sería la Unión Cívica Radical Intransigente. De hecho, y de cara a las elecciones, Ferrer perteneció a un grupo reducido de intelectuales intransigentes conformado por el mismo Ferrer, Noé Jetrik, Jorge Gardella, Marta Lynch, Félix Luna, Nicolás Babini, entre otros, los cuales preparaban informes y trabajos para el candidato a presidente ligados a una vertiente nacionalista y reformista en torno a los principios básicos de la Declaración de Avellaneda.⁹⁴

Posteriormente Ferrer, junto a Norberto González, escribirá un voluminoso informe de tres tomos que daba cuenta sobre la situación de la economía nacional hacia 1958, y en función de esta formulaba determinadas políticas públicas enmarcadas dentro de una determinada estrategia de desarrollo. Dicho informe le fue entregado al presidente electo en abril del mismo año⁹⁵, señalando que:

Los medios fundamentales para lograr esos objetivos deben encontrarse esencialmente dentro del país mediante un mayor y mejor aprovechamiento de los recursos que disponemos. Está demostrado por la experiencia que el capital extranjero sólo puede prestar un aporte marginal al desarrollo nacional de una economía como la argentina. Sin embargo, dentro de los lineamientos de una política nacional, deben aprovecharse al máximo los aportes que el

⁹³ Rougier (2014), p.64.

⁹⁴ La Declaración de Avellaneda constituía el documento fundacional del denominado Movimiento de Intransigencia y Renovación como una tendencia interna dentro del radicalismo opositor a los denominados “unionistas”, en referencia a aquellos sectores partidarios proclives a una confluencia electoral con los partidos conservadores. Dicho movimiento, se funda el 4 de abril de 1945 proclamando una intransigencia a los que se suponían los verdaderos valores radicales. La Declaración de Avellaneda tenía como premisas fundamentales en el orden económico la reforma agraria y la nacionalización de todas las fuentes de energía, de los servicios públicos y los monopolios extranjeros. Para una mayor profundización del tema ver Del Mazo (1957).

⁹⁵ Gómez (1963), p.164.

capital extranjero pueda realizar para acelerar nuestro desarrollo económico.⁹⁶

El capital extranjero ocupaba así un papel secundario, siendo mucho más relevantes los factores de orden interno a la hora de definir una estrategia de desarrollo.

Las causas fundamentales del estancamiento de nuestro desarrollo económico radican en que ha faltado en el país una conducción que responda a las aspiraciones de las grandes mayorías nacionales [...]. Esto exige una amplia comprensión de los sectores populares, para lo cual se le debe dar una garantía completa de que los frutos del desarrollo económico se han de distribuir con equidad para aumentar el nivel de vida de toda la población, al tiempo que se incrementa la capitalización del país.⁹⁷

Estas diferencias entre los postulados de Ferrer y los que luego serán los del desarrollismo frondizista, constituyó una de las principales razones que alejó al propio Ferrer del ejecutivo nacional, y de la diagramación de las principales políticas públicas, a pesar de ser el principal referente en materia económica del partido gobernante. Los principales ejes de la estrategia de desarrollo encarada por el presidente Arturo Frondizi quedaron en manos de un reducido número de asesores poco conocidos, cuyo principal figura y mentor fue Rogelio Frigerio. De hecho, fue el propio Frondizi quien identificó el nacimiento del desarrollismo argentino en aquella tarde calurosa de enero de 1956 cuando se conoció con Frigerio, gracias a la gestión de un amigo en común, Narciso Machinandiarena.⁹⁸ Por lo tanto, el desarrollismo argentino emerge más del encuentro de dos personalidades y de un pequeño grupo, que de la confluencia de determinados partidos políticos, movimientos sindicales, sociales, etc. Es decir, el desarrollismo argentino nace personalista y por fuera de las organizaciones y entidades de la sociedad civil que representan de forma institucional los diferentes intereses. Nace personalista y no institucionalizado, perdurando ambas cualidades con diferentes tintes a lo largo de toda la experiencia gubernamental.

Si bien la trayectoria política e intelectual de Arturo Frondizi era destacable dentro de la dirigencia política argentina no peronista,

⁹⁶ *Ibídem*, p. 165.

⁹⁷ *Ibídem*, p. 166.

⁹⁸ Frondizi (1983), p. 27.

convirtiéndolo en uno de sus representantes más importantes⁹⁹, la figura de Rogelio Frigerio era prácticamente desconocida para gran parte de la población. ¿Quién era Rogelio Frigerio?, ¿Qué ideas sostenía? A estas preguntas intentaremos dar respuesta en el siguiente apartado.

Rogelio Frigerio y Cía

Hacia mediados de los años cincuenta Rogelio Frigerio era un empresario argentino miembro de ocho sociedades anónimas: Frigerio y Cía. (empresa familiar dedicada al rubro textil), Potagua S.A. (de extracción minera), Alerce SRL (maderas), Limsa SRL (compensado de maderas), Guasuncho (ganadera), Clipper S.A. (cueros), Fructidora S.A. y Alfar SRL (fraccionamientos frente al balneario del faro de Punta Mogotes).¹⁰⁰ En su juventud por los años treinta, inició sus estudios universitarios en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, en la cual militó dentro de la agrupación *Insurrexit*, vinculada al Partido Comunista llegando a ser su Secretario General.¹⁰¹ En dicha militancia entrará en contacto con Narciso Machinandiarena y Baltasar Jaramillo.¹⁰²

En 1939 Jaramillo había logrado publicar una monografía realizada para un seminario de economía política de dicha facultad, bajo el nombre *Las cooperativas eléctricas*.¹⁰³ En la misma analizaba la prestación del servicio público de electricidad y sus implicancias industriales, económicas y jurídicas, remarcando la importancia del sector energético en el desarrollo industrial. Se rechaza toda forma de monopolio extranjero en el sector, argumentando la indiferencia de los mismos hacia las aspiraciones y necesidades nacionales, proponiendo así, la conformación de sociedades mixtas entre el Estado y las cooperativas como la forma de explotación más adecuada.

Si bien Frigerio no terminó sus estudios universitarios, siguió en contacto con sus antiguos compañeros de militancia con los cuales conformó un grupo de estudio abocado a los problemas políticos y fundamentalmente económicos de nuestro país. A dicho grupo se sumaron: Marcos Merchensky, Ernesto y Arturo Sábato, Eduardo Calamaro, los hermanos José María y Eduardo Aragón, Dardo Cúneo y Carlos Hojvat.¹⁰⁴

⁹⁹ Para profundizar sobre la trayectoria política personal de Arturo Frondizi ver Menotti (1998), Gambini (2012), Altamirano (1998b).

¹⁰⁰ Frigerio (1964), pp. 31-32.

¹⁰¹ Frigerio (1979), p. 158.

¹⁰² Longoni (2006), pp. 9-10.

¹⁰³ Jaramillo (1939).

¹⁰⁴ Longoni (2009), p. 11.

El trabajo de este grupo de estudio, se verá reflejado en la obra de Hojvat publicada hacia 1947 bajo el título *Geografía económico-social Argentina ¿Somos una nación?*

Dicha obra se encontraba dividida en dos partes. La primera de ellas indagaba el devenir histórico argentino de una manera bastante esquemática y apelando a un marxismo vulgar, en función de la interrelación existente entre una base material, referida a la estructura económica, una base social, que daba cuenta de la función social de los hombres desprendida de dicha estructura económica, y una base política, como una directa consecuencia de la interrelación existente entre las dos primeras. En función de este análisis, Hojvat llegaba a la conclusión sobre el carácter dependiente de nuestro país respecto a la economía inglesa. Posteriormente, en la segunda parte, se intentaba responder a la pregunta del título, ligando la idea de nación a los conceptos de desarrollo e independencia económica, en donde los impedimentos fundamentales para alcanzarlos provenían de la base material en la cual el capital extranjero había jugado un doble papel, por una parte propulsando el crecimiento de nuestra economía y transformando fuertemente las relaciones de producción, pero por otra, había frenado un desarrollo autónomo. Para romper con tal marco de situación, el Estado debía impulsar un fuerte proceso de industrialización que permitiera el desarrollo de la industria pesada, fundamentalmente de medios de producción, lo que le otorgaría al proceso una cabal independencia. Esta reestructuración de la base material ampliaría la participación de todas las clases y grupos sociales en los goces del desarrollo, ensanchándose así sus bases sociales las que otorgaban sustento al proceso. Esta idea de conformación de un movimiento nacional pluriclasista, cuya meta fuera alcanzar un desarrollo nacional independiente, estaba presente de manera incipiente en este escrito, para luego adquirir una dimensión más sólida dentro de lo que posteriormente sería el pensamiento desarrollista mismo.

Para García Bossio¹⁰⁵, esta obra junto a las editoriales de la revista *Qué* son de suma transcendencia constituyendo la génesis de un *nacional desarrollo* dentro de una etapa *proto-desarrollista* que luego madurará hacia un desarrollismo pleno. Asimismo, destaca el carácter singular de dicho pensamiento anticipándose a la teoría cepalina y a la de los denominados pioneros. Sin embargo, la solidez del pensamiento de los que más tarde serán el núcleo desarrollista en esta etapa está muy lejos de dichas teorizaciones. Por el contrario, en esta etapa el pensamiento del grupo en torno a Rogelio Frigerio es poco complejo y demasiado mecanicista, propio más de un grupo de estudio de jóvenes intelectuales de izquierda que recién

¹⁰⁵ García Bossio (2012).

empiezan a trazar un bosquejo interpretativo crítico de la realidad nacional, que de una elaborada teorización sobre la misma.

Como se hizo mención anteriormente, la revista *Qué sucedió en siete días* había sido fundada en 1946 por Baltazar Jaramillo y Delia Machinandiarena, quienes quisieron replicar a nivel local la publicación americana *Time*, a la cual habían conocido en su viaje de luna de miel por los Estados Unidos.¹⁰⁶ En su primera etapa, la revista tuvo un claro perfil opositor, lo cual produjo el alejamiento del propio Frigerio, quien era su subdirector, y posteriormente el cierre de la revista por parte del gobierno peronista en septiembre de 1947. Años más tarde, en noviembre de 1955 y a propuesta de la viuda de Jaramillo, apareció nuevamente la revista la cual se convirtió en una propulsora de la candidatura de Arturo Frondizi y en una fiel productora y divulgadora del pensamiento desarrollista argentino. *Qué* llegó a tener una tirada de 200.000 ejemplares y parte de su staff ocupó posteriormente cargos públicos dentro del gobierno desarrollista, siendo uno de los relevantes el ejercido por el propio Frigerio.¹⁰⁷ Entre los miembros de *Qué* en esta segunda etapa se encontraban José María Rivera, Isidro Odena, Carlos Florit, Dardo Cúneo, Marcos Merchensky, Eduardo Calamaro, Mariano Montemayor, Raúl Scalabrini Ortiz, Arturo Jaureche y Juan José Real.¹⁰⁸ En una reciente publicación, Aníbal Jáuregui, destaca la presencia de este último dentro del grupo frigerista confirmando aquella reiterada acusación opositora de la presencia de elementos marxistas y/o comunistas dentro del mismo.¹⁰⁹

En 1957, los editores de dicha revista habían publicado en forma de libro un breve escrito de Arturo Frondizi titulado *Industria Argentina y Desarrollo Nacional*, en el cual se plateaba que nuestro país se encontraba en una encrucijada en relación a su desarrollo económico, siendo indispensable lograr una mayor diversificación productiva mediante un desarrollo industrial. Para Frondizi, el crecimiento manufacturero durante el peronismo había sido inorgánico agravando mucho más algunos de sus principales problemas, tales como la dependencia externa. El desarrollo

¹⁰⁶ Morando (2013), p. 36.

¹⁰⁷ Al asumir la primera magistratura Arturo Frondizi crea la Secretaría de Asuntos Económicos Sociales, la cual estará a cargo de Rogelio Frigerio. Dicha Secretaría fue creada fundamentalmente para institucionalizar las tareas que el propio Frigerio desempeñará a lo largo del mandato presidencial de Frondizi. Diferentes testimonios dan cuenta que dicha Secretaría se ocupaba de tareas de rango ministerial y de diferentes aéreas. Ver García Bossio (2012), Amato (1983), Díaz (1977) y Babini (1984).

¹⁰⁸ Para una detallada descripción de las trayectorias individuales de los miembros de *Qué*, ver Morando (2013), pp. 59-66.

¹⁰⁹ Jáuregui, A., Cerra, A., Yazbek, S. (2016), pp. 127-148.

debía basarse fundamentalmente en el ahorro y esfuerzo nacional sin despreciarse los aportes del capital extranjero.

Para impulsar nuestra industrialización necesitamos capitales. Esos capitales deben provenir, fundamentalmente, del esfuerzo y del ahorro nacional -sin descartar la colaboración del ahorro extranjero- y del ordenamiento de nuestro comercio exterior. Los industriales argentinos deben participar en el estudio de las propuestas de radicación de capitales y los empréstitos deben ser canalizados por el crédito oficial, dentro de una clara política económica tendiente al desarrollo nacional.¹¹⁰

A su vez, en dicha obra, se establecían de manera muy esquemática algunas premisas fundamentales sobre lo que debería ser “un programa nacional para la industria argentina”. El mismo se basaba en alcanzar una integración entre la producción agropecuaria, minera e industrial); promover una industrialización “completa” (siderurgia, química, electrometalúrgicas); salvaguardar el crecimiento del mercado interno; expandir las economías regionales; promocionar las exportaciones manufactureras y capacitar técnicamente) los recursos humanos.¹¹¹

Sin embargo, más allá de estos aportes generales y de las trayectorias individuales de los principales exponentes del desarrollismo argentino, no existe documento alguno de cierta relevancia que nos permita afirmar la presencia de un corpus teórico definido y sólido anterior a la experiencia de gobierno que suponga la existencia de una estrategia de desarrollo definida y planificada. En palabras del propio Frigerio:

Entre los años 1955 y 1958, en sus diversos estratos sociales, el pueblo argentino vivió un proceso cuyo final fue una coincidencia política de inmenso significado histórico. Pero, quizás porque la lucha inmediata exigió hasta el último minuto de tiempo, esa experiencia no pudo articularse en una doctrina nacional y popular, coherente y profunda, que se sustentara en un riguroso análisis de las condiciones objetivas del país.

[...] Más tarde, la abrumadora tarea de poner en marcha los primeros planes de desarrollo nacional, obligó de nuevo a postergar la exposición doctrinaria.¹¹²

¹¹⁰ Frondizi (1957), p. 99.

¹¹¹ *Ibidem*, pp. 106-109.

¹¹² Frigerio (1959), p. 23.

Por lo tanto, y en sintonía con lo expuesto por Kathryn Sikkink¹¹³, el pensamiento desarrollista argentino no constituía al llegar al poder el 1 de mayo de 1958 un programa de desarrollo definido, sino que constituía una reacción pragmática frente a un determinado contexto político, social y económico post peronista. De aquí, que el pensamiento desarrollista argentino haya tenido fuertes bases pragmáticas, abriendo así las puertas por primera vez en la historia política argentina al establecimiento de una tecnocracia en el ámbito de la formulación de las políticas públicas.

El CIN: El primer think tank de la política argentina

En base al archivo personal de Arturo Frondizi, y en torno al grupo de personas que rodeaba a Rogelio Frigerio y a la revista *Qué*, se crea hacia 1956 el Centro de Investigaciones Nacional (CIN), el cual constituyó el *Think Tank*¹¹⁴ del desarrollismo argentino. En la revista *Qué* número 143 del 13 de agosto de 1957, se presenta por primera vez al CIN de manera explícita definiéndolo como “*un laboratorio científico al servicio de un plan nacional de progreso material y cultural del país*”.¹¹⁵ En diciembre de 1957 fue el propio Frondizi quien lo da a conocer al periodismo brindando una conferencia de prensa en su sede, Luis María Campos 665 de la Capital Federal. En dicha conferencia, Frondizi expondrá la razón de ser del CIN:

Esta casa, pues, la hemos inaugurado silenciosamente hace tiempo para estudiar las soluciones de carácter concreto, posibles y armónicas [...]

Queremos que el país sepa que si el primero de Mayo nosotros tenemos que asumir la responsabilidad del gobierno en la Argentina, vamos a reafirmar las grandes orientaciones que hemos fijado a lo largo de nuestra trayectoria histórica. Pero, a su vez, el mensaje no será un mensaje que contenga sólo afirmaciones de grandes orientaciones sino que fijaremos las soluciones concretas para cada uno de los problemas argentinos. Para hacer esta tarea naturalmente hemos tenido que contar con un cuerpo permanente de técnicos [...].

¹¹³ Sikkink (2009).

¹¹⁴ El concepto de Think Tank adquiere diferentes usos y definiciones dentro de las ciencias sociales en general. Por lo cual, nos remitiremos únicamente a su principal papel que es “*el de ligar el conocimiento con el poder y a la ciencia y la técnica con la elaboración de políticas*”, Thompson (1994), p. 10.

¹¹⁵ *Qué sucedió en siete días*, N°143, 13 de agosto de 1957, p. 3.

Hemos recurrido y estamos recurriendo permanentemente a la colaboración de especialistas y técnicos que conocen cada uno de los problemas concretos de la vida argentina [...].
[...] y una vez que tenemos el conocimiento técnico profundo de ese tema, entonces se fija la orientación definitiva [...].¹¹⁶

Días antes de la asunción de Frondizi, el 29 de abril de 1958, la revista *Qué* nuevamente da cuenta de la existencia del CIN, anticipando de alguna manera el papel que jugará durante el mandato presidencial. Según la nota periodística de aquel día, el CIN estaba conformado por “unos 150 técnicos -economistas, sociólogos, estadígrafos, juristas, escritores- distribuidos en unas 30 comisiones, consideraban los temas relativos al desarrollo económico y social y recomiendan soluciones de corto y largo alcance que juzgan adecuadas”.¹¹⁷

Los documentos internos de dicho Centro, a los que hemos podido acceder, también dan cuenta que el trabajo de cada comisión estaba basado en producir informes cuyos contenidos remitían a un planteo general de la situación de cada área, detallando sus principales problemas, propuestas de soluciones inmediatas y lineamientos generales para un plan a largo alcance.¹¹⁸ Existían las comisiones de transporte aéreo, aeronáutica civil, asuntos agropecuarios, transporte automotor, bancos y seguros, industria cinematográfica, educación, energía eléctrica, ferrocarriles, minería, petróleo, previsión social, industrias químicas, carbón mineral, siderurgia, telecomunicaciones, vivienda, relaciones exteriores, salud pública, contralor económico, economía y comercio agropecuario, legislación del trabajo, planificación, asuntos gremiales, coordinación de transporte, marina mercante, estudios sociales, asuntos indígenas, turismo y asuntos femeninos.¹¹⁹ Un mes antes de pasar a presidir el CIN, en una carta al lector, Frigerio había anunciado su alejamiento de la dirección de *Qué*, ya que Frondizi le había pedido que “mantenga y eleve la actividad y el nivel técnico de este rincón en que fuimos articulando día tras día un programa nacional y popular”.¹²⁰

Dardo Cúneo, quien pertenecía al CIN y luego ocupara el cargo de Secretario Prensa de la Presidencia durante el mandato de Frondizi, también dejará testimonio de lo que significaba el CIN en la formulación de las políticas públicas, siendo él quien durante un tiempo efectuó la tarea de

¹¹⁶ Fondo CEN. Biblioteca Nacional Argentina.

¹¹⁷ *Qué sucedió en siete días*, N°179, 29 de abril de 1958, p. 40.

¹¹⁸ Fondo CEN. Biblioteca Nacional Mariano Moreno.

¹¹⁹ *Qué sucedió en siete días*, N°179, 29 de abril de 1958, p. 40.

¹²⁰ *Qué sucedió en siete días*, N°174, 25 de marzo de 1958, p. 1.

recoger los informes producidos por el Centro para luego convertirlos en guías para la elaboración de futuros planes de acción tanto durante la campaña a la presidencia como una vez llegado al poder.¹²¹ Según Cúneo, el CIN pudo nacer gracias a la fortuna heredada por Francisco Machinandiarena quien habría donado los recursos necesarios para su funcionamiento. Una vez llegado Frondizi al poder, el funcionamiento del CIN va a ser solventado mediante los fondos reservados de la Presidencia de la Nación, según consta en los diferentes remitos y recibos existentes intercambiados entre el Centro y el Secretario Ejecutivo de la presidencia Samuel Smuckler.¹²²

Entorno al CIN y la revista *Qué* también funcionaban dos entidades paralelas ligadas fuertemente al núcleo desarrollista. El Servicio Editorial Periodístico Argentino (SEPA) constituía un servicio de prensa, encargada de difundir cables de noticias a diarios y revistas del interior con el objetivo de divulgar inicialmente la candidatura de Frondizi y luego su obra de gobierno. A su vez se encontraba el Centro de Estudios Argentinos (CEA) cuya misión se acotaba al dictado de cursos y conferencias relacionadas fundamentalmente con la difusión de la doctrina desarrollista.

Los primeros resultados preliminares de la presente investigación dan cuenta que el CIN constituyó no sólo el primer *Think Tank* de la política argentina, sino que también en muchos casos sustituyó a los organismos e instituciones estatales correspondientes en la formulación de las políticas públicas, lo que llevó a hablar a la prensa opositora de aquel entonces, no desacertadamente, de la existencia de un “gobierno paralelo”. El CIN constituyó un centro clandestino de formulación de políticas públicas solventado con fondos estatales, cuya clandestinidad remitía al no reconocimiento público de las verdaderas funciones estatales que ejercía siendo simplemente “un centro privado de estudios”. Juan Ovidio Zavala, quien fue Subsecretario de Obras y Servicios Públicos y luego Secretario Técnico de la Presidencia de Frondizi, da cuenta de la existencia de este gobierno paralelo y su supuesta necesidad:

En realidad, el nudo focal del supuesto “paralelismo” estaba constituido por Frigerio, totalmente identificado con Frondizi en cuanto a los objetivos que debía alcanzar el gobierno. [...]. Sin embargo, para cubrir las zonas desguarnecidas, en todos los niveles, hubo que acudir al equipo “paralelo” que, durante los cuatro años del gobierno constitucional funcionó como un aparato piloto de gobierno, supliendo con creces la lentitud y la resistencia de una

¹²¹ Fondo Dardo Cúneo. Biblioteca nacional Mariano Moreno.

¹²² Fondo CEN. Biblioteca Nacional Mariano Moreno.

administración hipertrofiada y renuente en el cumplimiento de los altos fines de una política de sentido nacional.¹²³

Según Zavala, la lentitud y burocratización de la Administración Nacional dieron lugar a la necesidad de crear organismos paraestatales como el CIN para sortear dichos obstáculos. Sin embargo, esta decisión estuvo lejos de contribuir a la solidez y maduración institucional requerida para llevar a cabo exitosamente los pretenciosos objetivos de desarrollo, como a su vez, tampoco contribuyó a alcanzar la tan ansiada estabilidad política. Tal vez, todos estos elementos propios y constitutivos del pensamiento desarrollista argentino nos permitan entender el devenir del mismo, no ya desde los obstáculos o presiones “externas” que le dieron una corta vida, sino desde sus propias limitaciones presentes a partir de su génesis.

Reflexiones finales

A lo largo del presente trabajo hemos abordado las principales y probables fuentes de influencia que podrían haber intervenido en el surgimiento del pensamiento desarrollista argentino, con el objetivo de rastrear aquellos componentes teóricos e ideológicos que luego serán fundamento de sus políticas públicas.

En primer lugar, hemos analizado las principales teorías sobre el desarrollo contemporáneas al mismo, fundamentalmente la de los denominados “pioneros”, no encontrando evidencia alguna que suponga que las mismas constituyeron un marco referencial para aquel.

Asimismo, nos hemos remitido al contexto latinoamericano, específicamente en lo que atañe a la creación de la CEPAL y los postulados de Raúl Prebisch, no encontrando tampoco elementos sustanciales que nos permita inferir que los mismos hayan sido factores determinantes para su surgimiento. A su vez, hemos analizado el caso brasileño tanto desde el punto de vista de las ideas como en lo referido a sus políticas públicas, específicamente en lo que atañe al Plan de Metas. Si bien se podría suponer a primera vista cierto anclaje ideológico de la experiencia local en los principales postulados de Helio Jaguaribe y su “*nacionalismo de medios*”, sólo pudimos encontrar en el acervo archivístico del desarrollismo argentino una visión genérica del proceso brasileño sin muchas especificaciones, rigurosidad o referencias teóricas, lo cual hace suponer que el desarrollismo brasileño constituyó simplemente una “musa inspiradora”. De igual

¹²³ Zabala (1963), p. 26.

manera, tampoco se encontró referencia alguna sobre otras experiencias similares dentro de nuestro continente, por lo cual podemos afirmar que los nexos del pensamiento desarrollista argentino con teorizaciones y/o experiencias fuera de nuestras fronteras son bastantes endebles.

En cuanto a los factores de índole local, hemos analizado cómo las preocupaciones relacionadas al desempeño del sector industrial y la transformación de la estructura productiva para que éste adquiriera un papel preponderante, constituían un problema que estaba siendo abordado por diferentes intelectuales, teniendo el pensamiento desarrollista cierto anclaje en los mismos, fundamentalmente en la obra de Alejandro Bunge. Sin embargo, dicha referencia teórica, no supone que la misma haya ejercido un papel preponderante en su génesis. Por el contrario, las trayectorias individuales de los principales exponentes del desarrollismo argentino, ligada a una militancia de izquierda emparentada con uso simplista y poco elaborado de las categorías marxistas para el análisis de la realidad social, parecen haber influido de mayor manera. No obstante, no se encuentran elementos teóricos sustanciales para poder afirmar que el pensamiento desarrollista argentino se basó en dichas concepciones para la elaboración de una específica estrategia de desarrollo por el sólo hecho que no la hubo.

Tal como hemos afirmado en líneas anteriores, el desarrollismo argentino al alcanzar la primera magistratura no constituía una estrategia o programa de desarrollo determinado, sino que estuvo más próximo a ser una reacción pragmática basada en fundamentos “técnicos” elaborados por una propia e incipiente tecnocracia con base en el Centro de Investigaciones Nacionales. El papel de dicho Centro y las implicancias de su accionar durante el gobierno desarrollista continúa siendo objeto de estudio de mi presente investigación, de la cual estas líneas es uno de sus primeros avances.

Bibliografía

- Altamirano, Carlos (1998a); “Desarrollo y desarrollistas”, *Prismas*, nro. 2, pp. 75-94.
- Altamirano, Carlos (1998b); *Fron diza*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Amato, Alberto (1983); *Cuando fuimos gobierno*, Buenos Aires; Paidós.
- Arndt, Heinz (1992); *Desarrollo Económico: la historia de una idea*, Buenos Aires, REI Argentina.
- Babini, Nicolás (1984); *Fron diza, de la oposición al gobierno*, Buenos Aires, Celtia.

- Baran, Paul (1959); *La económica política del crecimiento*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Biagini, Hugo (2006); *El pensamiento alternativo en la Argentina del siglo XX: obrerismo y justicia social (1930-1960)*, Buenos Aires, Biblos.
- Bunge, Alejandro (1928); *La economía Argentina*, Buenos Aires, Agencia General de Librerías y Publicaciones.
- Bunge, Alejandro (1940); *Una nueva Argentina*, Buenos Aires, Editorial Guillermo Kraft Ltda.
- Bustelo, Pablo (1992); *Economía del desarrollo: un análisis histórico*, Madrid, Universidad Complutense.
- Castellani, Ana y Flavia Llanpart (2012); “Debates en torno a la calidad de la intervención estatal”, *Papeles de trabajo*, Año 6, nro. 9, pp. 155-177.
- Del Mazo, Gabriel (1957); *El radicalismo: el movimiento de intransigencia y renovación (1945-1957)*, Buenos Aires, Ediciones Gure.
- De Paiva, Márcia (2013); *BNDES: un banco con historia y del futuro*, Sao Pablo, BNDES.
- De Souza, Edson (2010); “O ISEB: a Intelligentsia Brasileira a serviço do nacional-desenvolvimentismo na década de 1950”, *Revista Tempo, Espaço e Linguagem*, Vol. 1, nro. 1, jan/jul, pp. 147-164.
- Devoto, Fernando y Boris Fausto (2008); *Argentina- Brasil 1850-2000*, Buenos Aires, Sudamericana.
- Díaz, Fanor (1977); *Conversaciones con Rogelio Frigerio*, Buenos Aires, Colihue.
- Diez, María Agustina y Paola Bayle (2004); *La revista Desarrollo Económico en la coyuntura de 1958-1960*, VI Jornadas de Sociología, facultas de Cs. Sociales, Universidad de Buenos Aires.
- Dorfman, Adolfo (1938); *Evolución de la economía industrial Argentina*, Buenos Aires, Colegio Libre de Estudios Superiores.
- Dorfman, Adolfo (1944); *La intervención del estado y la industria*, Buenos Aires, Editorial Argentina de Finanzas y Administración.
- Fausto, Boris (2003); *Historia concisa de Brasil*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Ferrer, Aldo (1954a); *El estado y el desarrollo económico*, tesis doctoral, Facultad de Cs. Económicas, Universidad de Buenos Aires.
- Ferrer, Aldo (1954b); “Distribución del ingreso y desarrollo económico”, *El trimestre económico*, Vol. XXI, N°2, Abril-Junio, pp. 141-184.
- Ferrer, Aldo (1956); *El estado y el desarrollo económico*, Buenos Aires, Raigal.
- Flores de la Peña, Horacio y Aldo Ferrer (1951); “Salarios reales y desarrollo económico”, *El trimestre económico*, Vol. XVII, N°72, Octubre-Diciembre, pp.617-628.
- Frigerio, Rogelio (1959); *Las condiciones de la victoria*, Buenos Aires, Sociedad Editora Argentina.

- Frigerio, Rogelio (1964); *Petróleo, versión taquigráfica completa de las declaraciones prestadas ante la Comisión Especial Investigadora*, Buenos Aires, Editorial Desarrollo.
- Frigerio, Rogelio (1979); *De acusado a acusador: vigencia de una política*, Buenos Aires, Plus Ultra.
- Fronidizi, Arturo (1957); *Industria Argentina y Desarrollo Nacional*, Buenos Aires, Ediciones Que.
- Fronidizi, Arturo (1983); *Qué es el movimiento de integración y desarrollo*, Buenos Aires, Sudamericana.
- Furtado, Celso (1964); *Desarrollo y subdesarrollo*, Buenos Aires EUDEBA.
- Gambini, Hugo (2012); *Fronidizi, el estadista acorralado*, Buenos Aires, Ediciones B.
- Gómez, Alejandro (1963); *Política de entrega*, Buenos Aires: A. Peña Lillo.
- García Bossio, Horacio. (2012); *Pensamiento y praxis de Rogelio Frigerio, fundador del proyecto desarrollista en Argentina*. Tesis de Doctorado. Universidad Católica Argentina.
- García Bossio, Horacio (2008); *Génesis del Estado desarrollista latinoamericano: el pensamiento y la praxis política de Helio Jaguaribe, Brasil, y de Rogelio Frigerio, Argentina*, Buenos Aires, Educa.
- Hidalgo Capitán, Antonio (1998); *El pensamiento económico sobre desarrollo: de los Mercantilistas al PNUD*, Huelva, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Hirschman, Albert (1961); *La estrategia del desarrollo económico*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Hirschman, Albert (1980); “Auge y ocaso de la teoría económica del desarrollo”, *El trimestre económico*, Vol.47, nro. 188, Octubre-Diciembre, pp. 1055-1077.
- Hojvat, Carlos (1947); *Geografía Económico-Social Argentina, ¿Somos una Nación?*, Buenos Aires, Editor El Ateneo.
- Iramain, Lucas (2012); “La burguesía como sujeto histórico. Un estado de la cuestión”, *Papeles de trabajo*, Año 6, nro. 9, pp. 84-99.
- Jaramillo, Baltasar (1939); *Las cooperativas eléctricas*, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires-Facultad de Derecho.
- Jaguaribe, Helio (1961); *Burguesía y Proletariado en el Nacionalismo Brasileño*, Buenos Aires, Ediciones Coyoacán.
- Jaguaribe, Helio (1964); *Desarrollo económico y desarrollo político*, Buenos Aires, EUDEBA.
- Jáuregui Aníbal, Angel Cerra y Susana Yazbek (2016); *Génesis y construcción del desarrollismo argentino*, Buenos Aires, Editorial Biblios.

- Lewis, Arthur (1954); “Economic development with un-limited supplier of labour”, *The Manchester School of Economic and Social Studies*, Vol. 22, nro. 2, May, pp 139-191.
- Lewis, Arthur (1958); *Teoría del desarrollo económico*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Longoni, René (2006); “Los jóvenes desarrollistas”, *Todo es historia*, nro. 466, pp. 7-22.
- Luna, Félix (1998); *Diálogos con Frondizi*, Buenos Aires: Planeta.
- Madrid, Eduardo (2015); *Historia Económica y Social de Brasil*, Buenos Aires, Ediciones Cooperativas.
- Meier, Gerald y Dudley Seers (1984); *Los pioneros de desarrollo*, Washington, Tecnos-Banco Mundial.
- Menotti, Emilia (1998); *Arturo Frondizi*, Buenos Aires, Editorial Planeta.
- Morando, Mario (2013); *Frigerio, el ideólogo de Frondizi*, Buenos Aires: AZ-Editora SA.
- Nurkse, Ragnar (1955); *Problemas de formación de capital en los países insuficientemente desarrollados*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Myrdal, Gunnar (1959); *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Odena, Isidro (1984); *Libertadores y desarrollistas*, Buenos Aires: Astrea.
- Ortiz Mena, Antonio., Albert Waterston, Jonas Haralz y Víctor Urquidí (1953); *El desarrollo económico de México y su capacidad para absorber el capital del exterior*, México, Nacional Financiera.
- Pinto Nunes, Luíza (2010); *Discursos seleccionados do Presidente Juscelino Kubitschek*, Brasília: Fundacao Alexandre de Gusmao.
- Prebisch, Raúl (1949); *El desarrollo económico de la América latina y algunos de sus principales problemas*, Santiago de Chile: CEPAL.
- Prebisch, Raúl (1951); *Estudio económico de América latina 1949*, Santiago de Chile: CEPAL.
- Prebisch, Raúl (1955); *Informe preliminar acerca de la situación económica*, Buenos Aires, Secretaria de Prensa de la Presidencia de la Nación, Buenos Aires.
- Prebisch, Raúl (1955a); *Moneda sana o inflación incontenible*, Buenos Aires, Secretaria de Prensa de la Presidencia de la Nación, Buenos Aires.
- Prebisch, Raúl (1955b); *Plan de restablecimiento económico*, Buenos Aires, Secretaria de Prensa de la Presidencia de la Nación, Buenos Aires.
- Prebisch, Raúl (1957); *Documento Informativo N° 5*, La Paz, CEPAL.
- Rapoport, Mario y Eduardo Madrid (2011); *Argentina-Brasil: de rivales a aliados. Política, economía y relaciones bilaterales*, Buenos Aires, Capital Intelectual.
- Rey, Esteban (1959), *Frigerio y la traición de la burguesía industrial*, Buenos Aires, A. Peña Lillo.

- Rosenstein-Rodan, Paul (1943); "Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe", *The Economic Journal*, Vol. 53, nro. 120, June-September, pp 202-211.
- Rostow, Walt Whitman (1956); "The take-off into self-sustained growth", *The Economic Journal*, Vol. 66, nro 261, March, pp 25-48.
- Rougier, Marcelo (2014); *Aldo Ferrer y sus días: ideas, trayectoria y recuerdos de un economista. Conversaciones*, Buenos Aires, Lenguaje Claro Editora.
- Rougier, Marcelo y Juan Odisio (2014); "Post bellum. La revista de economía Argentina y los inicios del industrialismo". En Marcelo Rougier [et.al.], *Perspectivas sobre la industria: Documento de Trabajo 1, Facultad de Cs. Económicas, Universidad de Buenos Aires*.
- Rougier, Marcelo (2016); "Aldo Ferrer y la obstinación por el desarrollo", *H-industri@*, Año 10, N°18, pp. 128-151.
- Rouquié, Alain (1975); *Radicales y desarrollistas*, Buenos Aires, Schapire.
- Santa Cruz, Hernán (1985); *La CEPAL, encarnación de una esperanza de América Latina*, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- Sikkink, Kathryn (2009); *El proyecto desarrollista en la Argentina y Brasil: Frondizi y Kubitschek*, Buenos Aires, Siglo XXI Editora Iberoamericana S.A.
- Sikkink, Kathryn (1993); "Las capacidades y la autonomía del Estado en Brasil y la Argentina. Un enfoque neoinstitucionalista", *Desarrollo Económico*, Vol. 32, nro.128, pp. 543-574.
- Spinelli, María Estela (2007); "Las revistas Qué sucedió en 7 días y Mayoría", en Da Orden, María Liliana y Julio Cesar Melon Pirro, *Prensa y peronismo. Discursos, prácticas y empresas, 1943-1958*, Buenos Aires, Prohistoria ediciones.
- Szusterman, Cecilia (1998); *Frondizi, la política del desconcierto*, Buenos Aires: Emecé.
- Thompson, Andrés (1994); *Think Tanks en la Argentina. Conocimiento, instituciones y política*, Buenos Aires, Documento CEDES 102.
- Vercesi, Alberto (1999); *La doctrina y la política económica del desarrollismo en Argentina*, ponencia presentada en el Congreso de la Asociación Argentina de Economía Política, Tucumán.
- Wasserman, Claudia (2010); "La perspectiva Brasileña del desarrollo y de la integración Latinoamericana y regional 1945-1964. Intelectuales, políticos y diplomacia", *Universum*, Vol. 2, nro. 25, 2010.
- Zavala, Juan Ovidio (1963); *Desarrollo y racionalización*, Buenos Aires, Ediciones Arayu.

Fuentes

Fondo CEN, Biblioteca Nacional Mariano Moreno. Archivos y Colecciones Particulares.

Fondo Dardo Cúneo, Biblioteca Nacional Mariano Moreno. Archivos y Colecciones Particulares.

Revista *Qué sucedió en 7 días*.

El sector siderúrgico internacional entre 1990 y 2010 como marco para el desarrollo del sector siderúrgico argentino¹

Patricia Jerez

Introducción

Entre las principales características que adquirió el sector siderúrgico mundial en los años considerados, la creciente internacionalización de la producción ocupa un importante lugar. En la década de 1980 comenzaron a producirse las fusiones y adquisiciones de empresas como medio de respuesta para salir de la crisis iniciada a fines de los años setenta, extendiéndose las mismas a lo largo de todo el período. Estas operaciones modificaron el funcionamiento de la cadena siderúrgica mundial así como la conformación del ranking de principales empresas productoras, concentrando el mercado y especializando la producción por país mientras se recurría a los beneficios que otorgaban la disponibilidad de materias primas y la existencia de bajos costos laborales en ciertas regiones. Las inversiones para proteger el medio ambiente y un mayor comercio intra-firma también constituyeron elementos característicos del funcionamiento sectorial durante este período.

Entre los años 1990 y 1997 se generó un elevado nivel de sobreproducción. Este pudo revertirse hacia 1998 y durante ciertos años de la década del 2000, por lo tanto la acumulación de stocks acompañada de una tendencia decreciente de los precios iniciada en 1979 derivó en el ejercicio de prácticas comerciales desleales. Varios países aplicaron en consecuencia diferentes medidas de protección, hecho que dificultó el libre ingreso de productos en los respectivos mercados.

Una progresiva mejora de la situación productiva del sector siderúrgico a nivel mundial así como una expansión del comercio se observaron a partir del año 2000. El crecimiento de la economía china constituyó el elemento dinamizador de la demanda de productos siderúrgicos convirtiéndose el referido país en un importante productor, en un polo de atracción de inversión extranjera, así como en un exportador neto en este caso para el segundo quinquenio de la década del 2000. Este auge del mercado mundial sólo se vio interrumpido por la crisis

¹ Algunos aspectos de la evolución de la siderurgia mundial desarrollados en este texto se publicaron en el artículo “El despegue de la siderurgia mundial entre los años 2000 y 2010”, revista Industrializar Argentina n°26, año 13, agosto 2015.

internacional del año 2008 aunque no afectó en particular el funcionamiento de la actividad siderúrgica china.

Los elementos mencionados formaron parte del contexto externo que dio el marco para el desarrollo del sector siderúrgico nacional durante el período 1990-2010. Dicho desarrollo se caracterizó por la formación de un sector integrado por empresas privadas, dado el proceso privatizador llevado a cabo en 1992, el que por lo tanto otorgó a su funcionamiento una nueva dinámica. Esta última estuvo basada en la expansión de los dos más importantes integrantes del mercado, Acindar y el grupo Techint, y en la especialización de la producción por tipo de bien y empresa, hecho que permitió distribuir el mercado entre un grupo reducido de firmas privadas, destacándose el rol desempeñado por Acindar, Siderca y Siderar, las cuales en 1997 poseían 93% de la capacidad operable en la etapa de aceración y el 85% de la capacidad operable de laminados en caliente.² A su vez esta dinámica tuvo lugar en un contexto económico interno en el que se observó una mayor centralización y concentración del capital productivo, consolidándose un perfil industrial durante el período de aplicación del Plan de Convertibilidad caracterizado por la generación de bienes con bajo contenido de valor agregado basado en la transformación de recursos naturales, por la elaboración de determinados bienes industriales así como por la existencia de sectores incentivados con ventajas específicas. Por lo tanto, entre las actividades industriales favorecidas en este entorno se encontraba la siderúrgica. Asimismo, esta situación también permitió que la colocación de productos en el exterior se convirtiera en un importante componente de la demanda de un pequeño grupo de grandes firmas. A partir del año 2003, en la era de la Posconvertibilidad, si bien se produjo una destacada reactivación de la actividad del sector fabril hasta el año 2007, el perfil de la industria manufacturera se mantuvo sin cambios sustanciales comparado con el existente durante los años noventa.

Por lo tanto confluyeron tanto factores externos como internos para dar marco a la actividad desplegada por el sector siderúrgico nacional entre 1990 y 2010. Particularmente en este trabajo se analizarán los factores externos para dar cuenta que algunas de las características del sector siderúrgico internacional también se pusieron de manifiesto localmente.

El texto se organiza de la siguiente manera. Inicialmente se presentan las características del sector siderúrgico internacional. En base a ello posteriormente se describe cuáles de dichas características se

² Elaboración propia en base a datos de CIS (s/f).

manifestaron en el sector siderúrgico nacional y por último se desarrolla el comentario final.

El sector siderúrgico mundial: sus características

El comportamiento productivo del sector siderúrgico a nivel mundial entre 1990 y 2010 no fue homogéneo y por lo tanto se pueden establecer dos etapas para caracterizarlo.

En la primera, comprendida entre los años 1990 y 1999, se observó una baja tasa de crecimiento anual acumulado de la producción de acero, 0,26%, si se la compara con lo ocurrido en la década de 1970 y en la de 1980, 1,87% y 0,72%, respectivamente³. Esta reducción en el nivel de producción fue consecuencia de la crisis sectorial iniciada a mediados de la década de 1970 con el aumento del precio del petróleo, hecho que afectó negativamente el nivel de actividad y por lo tanto la demanda de acero así como encareció el costo de los insumos energéticos utilizados por las empresas siderúrgicas. Estas últimas debieron entonces reorganizarse y en consecuencia comenzaron a reducir su nivel de producción en los países centrales, focalizándose en la elaboración de aceros especiales sobre la base de la utilización de nuevas tecnologías y de la construcción de *minimills*, plantas que requerían una menor inversión y eran de menor tamaño comparadas con las grandes fábricas de escalas productivas inflexibles. Asimismo, y hacia fin de los años ochenta, adquirió mayor relevancia la participación de los países soviéticos y latinoamericanos en el comercio internacional de acero. Sin embargo, analizando la evolución de la producción a lo largo de los años noventa se puede establecer que se mantuvo relativamente estable en niveles que oscilaron entre 770 millones de toneladas de acero en 1990 y 789 en 1999⁴, siendo esta situación acompañada por una reducción de los precios del acero.

Entre los años 2000 y 2010 se desarrolló la segunda etapa, la cual se caracterizó por el inicio de un período de progresiva expansión sectorial a nivel mundial dinamizado por el crecimiento acelerado de China y su creciente participación en el mercado siderúrgico. Este país se convirtió en el principal productor desde el año 2000 y en un exportador neto de acero en 2006. Cabe destacar que China elaboró el 15% del acero del mundo en el año 2000 mientras que produjo el 44% en 2010.⁵ La producción mundial

³ Azpiazu, Basualdo y Kulfas (2005).

⁴ World Steel Association (2011- b).

⁵ Elaboración propia sobre la base de International Iron and Steel Institute (2005) y World Steel Association (2011- a).

aumentó a una tasa del 5,5% promedio anual entre 2001 y 2010⁶, si bien la crisis internacional de 2008 redujo el nivel de producción mundial de acero en 2008 y 2009.

La fragmentación de la producción mundial fue un hecho que caracterizó al inicio del período ya que veintidós países dieron cuenta del 71% de la producción de todo el mundo en 1990. Este fenómeno fue transformándose progresivamente en una mayor concentración de la producción en la medida que una menor cantidad de países elaboraron mayor cantidad de acero. Esta nueva característica surgió como consecuencia de las privatizaciones y de las fusiones y adquisiciones de empresas que se realizaron, las que favorecieron la internacionalización de la producción. Fue así como en 2010, seis países produjeron 71% de la producción de acero a nivel mundial.⁷

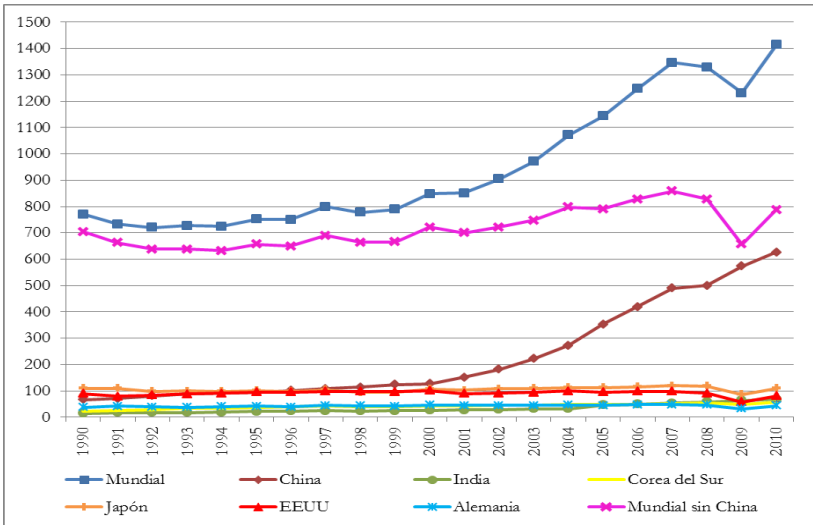
La evolución de la producción mundial y la correspondiente a ciertos países se presentan en el gráfico 1 quedando en evidencia el importante crecimiento observado en el nivel de producción chino durante los años 2000 alcanzando niveles superiores a los observados en Estados Unidos (EEUU), Japón, Alemania, India y Corea del Sur. El crecimiento promedio de la producción mundial por quinquenio se presenta en el gráfico 2.

⁶ Camacho (2011).

⁷ Elaboración propia sobre la base de International Iron and Steel Institute (1998) para datos de 1990 y World Steel Association (2011- a) para datos de 2010.

Gráfico 1: Evolución de la producción de acero crudo a nivel mundial y en países seleccionados, 1990-2010

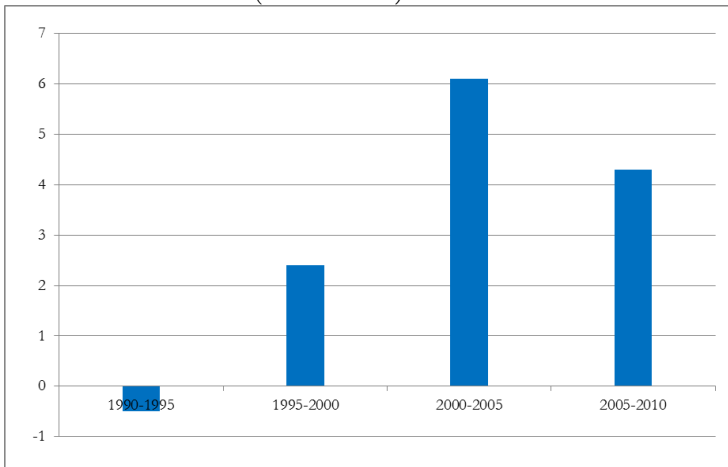
(en millones de toneladas)



Fuente: International Iron and Steel Institute (1998), (2005); World Steel Association (2011- a).

Gráfico 2: Tasa de crecimiento promedio de la producción mundial de acero crudo

(en % anuales)



Fuente: World Steel Association (2011- b).

Un tema que generó preocupación fue la sobrecapacidad productiva del sector observada para ciertos años del período, la que se puede explicar por los siguientes motivos. Por un lado, la acumulación de stocks producida durante la década de los años noventa, la sustitución del acero por otros productos, la mejor calidad del acero, los subsidios a la producción en ciertos países, sumado al hecho de la inflexibilidad de la escala de producción en las plantas integradas, entre otros factores, dieron cuenta de dicho fenómeno. Pero además el hecho de que la siderurgia fuera considerada una actividad estratégica para cada nación, ya que contribuía a elaborar bienes para la defensa nacional además de ser básica para el desarrollo económico, determinó que la producción a nivel mundial se caracterizara por un elevado nivel de fragmentación.

Por otro lado, el bajo crecimiento del consumo durante los años noventa, el descenso de los precios y de la cantidad demandada, en este último caso ocasionado por el menor volumen de acero requerido ante las mejoras en su calidad y resistencia así como el surgimiento de productos sustitutos, contribuyeron a explicar esta mayor sobrecapacidad. Sólo entre 1998 y 2004 se produjo la reversión de esta situación ante el impulso que tomó el mercado dada la creciente demanda china. Asimismo, es necesario considerar también que dada la importancia que reviste el sector en la economía y siendo el acero un *commodity*, su demanda es muy sensible al cambio en el precio y está muy relacionada con el nivel de actividad, por lo tanto responde a los cambios en el ciclo económico.

Este elevado nivel de sobreproducción sumado a la disminución de las demandas locales permitió que se destinara mayor cantidad de producción a la exportación y se incurriera en prácticas comerciales desleales para poder ingresar en ciertos mercados. En consecuencia, se establecieron barreras proteccionistas así como se generaron disputas comerciales y reclamos ante la Organización Mundial del Comercio (OMC)⁸. De esta manera la sobreproducción se consideró como un problema estructural del sector hecho por el cual se propusieron diferentes medidas para solucionarlo.

En relación al consumo de productos siderúrgicos a nivel mundial se puede establecer que la globalización también influyó en el comportamiento de esta variable ya que los demandantes internacionalizaron sus actividades y por lo tanto requirieron productos con mayor calidad, a precios competitivos y con disponibilidad oportuna. Por lo tanto las empresas tuvieron que focalizar su objetivo en poder aumentar su nivel de productividad, competitividad y calidad. Es por ello que la

⁸ Hacia el final del presente acápite se desarrollan estos aspectos.

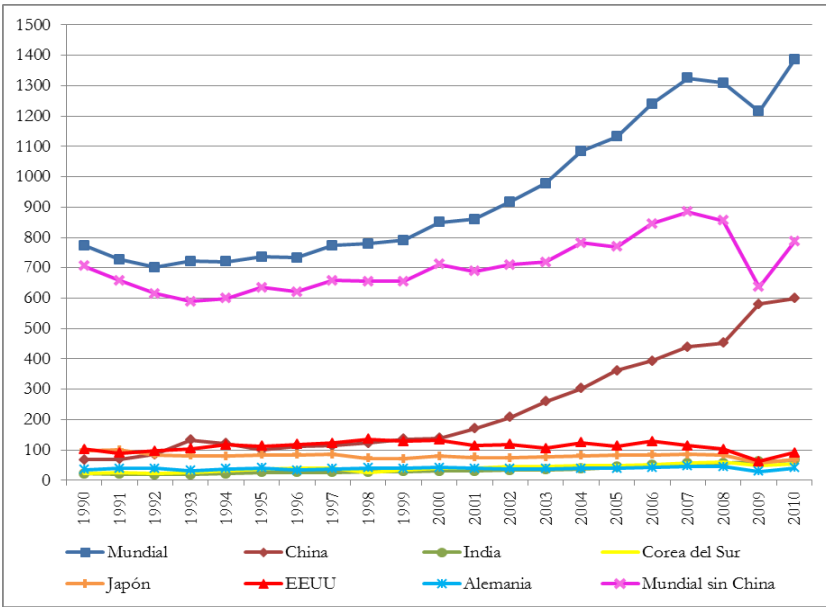
producción alcanzó un mayor grado de especialización, incrementando el valor agregado incorporado a los bienes destacándose la elaboración de productos más resistentes y livianos gracias al avance tecnológico. Los aceros especiales adquirieron mayor relevancia convirtiéndose en los principales rubros elaborados en las empresas pertenecientes a los países desarrollados. Es por ello que la demanda estuvo dirigida por los requisitos impuestos por los clientes los que definían el nivel de calidad requerido, debiendo las empresas incursionar y especializarse en líneas de productos no tradicionales, con niveles de escala de producción flexibles a partir de la instalación de *minimills* en lugar de producir una gran variedad de productos integrada principalmente por los aceros comerciales.

La tendencia del comportamiento agregado de esta variable durante los años noventa se mantuvo relativamente estable sólo reflejando un leve crecimiento medido entre los extremos de la década de 1990, al pasar de un nivel de 773 millones de toneladas de acero crudo consumido a nivel mundial en 1990 a un valor de 791 millones en 1999, observándose un descenso inicial hasta 1992, para recuperarse a partir de 1993 aunque con oscilaciones. Entre los años 2000 y 2010 se produjo un crecimiento del consumo aparente de acero crudo del 63% estimulado principalmente por el significativo crecimiento del consumo chino, el cual superaba en nivel al consumo correspondiente a EEUU, Japón, Alemania, India y Corea del Sur respectivamente como se observa en el gráfico 3, incrementando su participación en el consumo mundial.⁹ El consumo global disminuyó por la crisis financiera internacional de 2008 recuperándose en 2009 pero sin afectar el de China el que continuó ascendiendo aunque a un menor ritmo.

⁹ Datos y elaboración propia sobre la base de International Iron and Steel Institute (1998), (2005); World Steel Association (2011- a).

Gráfico 3: Evolución del consumo aparente de acero crudo a nivel mundial y en países seleccionados, 1990- 2010

(en millones de toneladas de acero crudo equivalente)



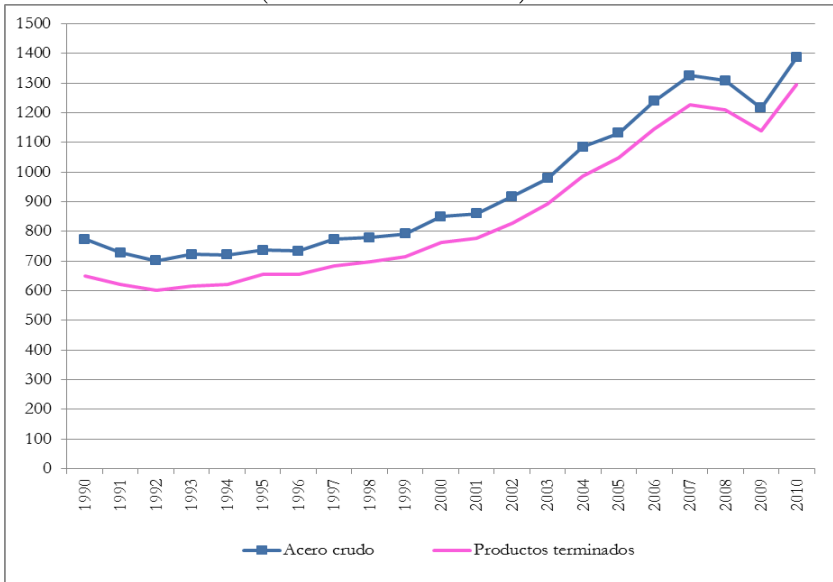
Fuente: International Iron and Steel Institute (1998), (2005); World Steel Association (2011- a).

A nivel mundial, el consumo de productos terminados tuvo un comportamiento similar al del acero a lo largo del período considerado aunque con niveles inferiores, como se observa en el gráfico 4, destacándose también el crecimiento del consumo chino en este rubro el que participó con 8%, 16% y 45% en el consumo mundial en los años 1990, 2000 y 2010, respectivamente¹⁰.

¹⁰ Elaboración propia sobre la base de International Iron and Steel Institute (1998), (2005); World Steel Association (2011- a).

Gráfico 4: Evolución del consumo aparente mundial de acero crudo y de productos terminados, 1990-2010

(en millones de toneladas)

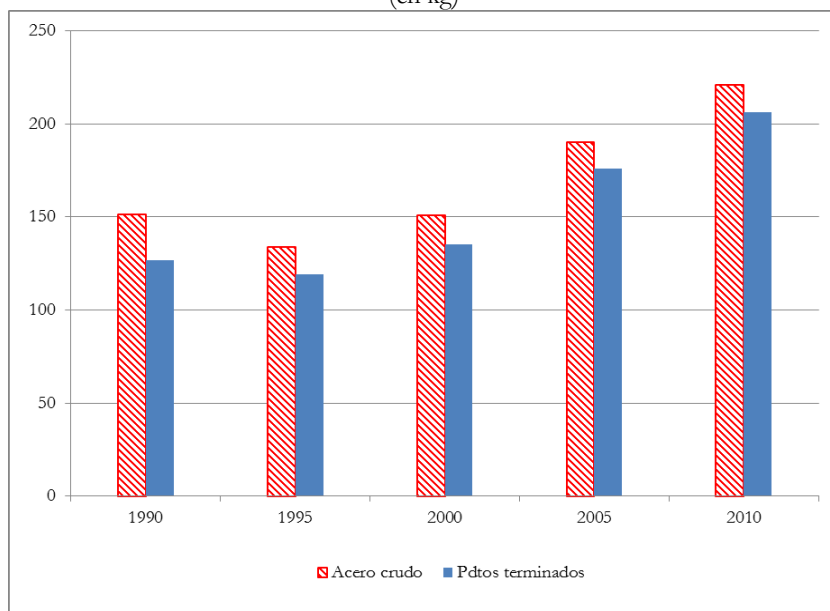


Fuente: International Iron and Steel Institute (1998), (2005); World Steel Association (2011- a).

Cabe agregar que el consumo per cápita de acero crudo y el de productos terminados también creció considerablemente entre los extremos del período, registrándose un descenso hacia mediados de los años noventa de acuerdo con la información que se presenta en el siguiente gráfico.

Gráfico 5: Consumo mundial per cápita en años seleccionados

(en kg)



Fuente: International Iron and Steel Institute (1998), (2005); World Steel Association (2011- a).

Es importante destacar el comportamiento de los precios al realizar este análisis del consumo. El precio del acero medido a moneda constante mantuvo una tendencia decreciente durante la primera década del período considerado, tendencia iniciada en 1979. Medidos los precios de acuerdo con una canasta de productos de acero, el indicador resultante muestra un descenso de precios en 2000 y 2001, para revertirse a partir del año 2002 manteniendo un crecimiento con oscilaciones hasta el año 2008. Este incremento, motorizado por la mayor demanda de China, fue interrumpido por la crisis financiera internacional de 2008 la cual redujo el valor del indicador incrementándose nuevamente a partir de 2009.¹¹

Como se mencionó anteriormente la necesidad que tuvieron las empresas de enfrentar la crisis sin sobresaltos derivó en una reestructuración sectorial en base a fusiones y adquisiciones de firmas, hecho que generó una creciente globalización de la producción sectorial.

¹¹ Análisis realizado a partir de datos presentados en Azpiazu, Basualdo y Kulfas (2005) para la década 1990 y a partir de datos de Dirección de Estudios y Políticas Públicas (2012) para la década de 2000 en base al índice Cruspi.

De acuerdo con Mendes de Paula¹², hasta fin de los años setenta la propiedad de las firmas siderúrgicas se caracterizó por su elevado nivel de fragmentación a nivel mundial ya que era muy pequeña la proporción de corporaciones siderúrgicas multinacionales que operaban en varios países y la inversión extranjera no era preponderante. Por lo tanto, la industria siderúrgica mundial estaba mayormente compuesta por capitales nacionales con una elevada participación estatal. La existencia de costos fijos no recuperables, las características de la tecnología utilizada así como la homogeneidad de producto desincentivaron la inversión extranjera en el sector. Sin embargo, a partir de 1980 se revirtió la situación principalmente por tres motivos: las privatizaciones, la posibilidad de reducir la escala de producción mínima con la introducción de los *minimills* y la fabricación de aceros con mayor valor agregado, como las chapas galvanizadas la cual se pudo realizar sin requerir de la construcción de una planta completa, todos factores que favorecieron la internacionalización del capital en el sector al reducir la inversión total necesaria y particularmente los costos hundidos. Inicialmente las inversiones más importantes fueron las realizadas por las firmas siderúrgicas japonesas en el mercado estadounidense durante los años ochenta. Pero posteriormente el proceso se fue ampliando incluyendo a empresas surcoreanas y a firmas pertenecientes a países europeos y a países latinoamericanos.

La internacionalización de la producción se puede explicar por la necesidad de ampliar mercado, mejorar la eficiencia productiva o comercial, buscar nuevas fuentes de insumos o adquirir activos estratégicos¹³. En muchos casos la forma de asociarse fue a través de la constitución de *joint-ventures*. Sin embargo, es importante aclarar que no todos los países emergentes tuvieron el mismo grado de apertura para favorecer el ingreso de capitales externos en la actividad sectorial durante los años 2000. Brasil y Méjico fueron los más predispuestos a favorecer dicho ingreso, China aplicó restricciones formales, en la Federación Rusa casi no se produjo por el fuerte control existente por parte de las grandes empresas integradas y en India las dificultades institucionales desincentivaron el ingreso de capitales externos¹⁴.

La necesidad de operar con éxito en el mundo globalizado produjo sustanciales cambios en la industria siderúrgica de acuerdo con Corrales.¹⁵ Las empresas modificaron radicalmente sus estrategias para distribuirse el

¹² Mendes de Paula (2005).

¹³ Mendes de Paula (2005) a partir de Dunning, J.H. (1993): *The Globalization of Business: the challenge of the 1990's*, London-New York, Routledge.

¹⁴ ILAFA (2011).

¹⁵ Corrales (2007).

mercado y evitar quiebras generalizadas. En este contexto surgieron las fusiones y compras de firmas en algunos casos con empresas rivales para introducirse en ciertos segmentos del mercado. Asimismo, estas operaciones permitieron que las firmas sobrevivieran para sobreponerse a la sobreproducción del mercado y los conflictos comerciales que originaron las políticas proteccionistas. De esta manera se implementaron estrategias empresariales para operar en red y poder competir. Pero previamente se había producido un quiebre en el desarrollo sectorial a partir de mediados de los años setenta ya que la producción basada en la gran empresa, organizada verticalmente y con rígidos niveles de producción, se modificó con el cierre de plantas y departamentos obsoletos para dar paso a estas nuevas estrategias.

A modo de resumen se podría establecer entonces que este proceso de fusiones y adquisiciones permitió pasar de una producción fragmentada entre empresas a la concentración de la producción por firma. Como ejemplo cabe citar que en 2010, las diez mayores empresas productoras de acero pertenecientes a la Asociación Mundial de Acero generaron el 24% de la producción mundial.¹⁶

Otro elemento que contribuyó a transformar al sector siderúrgico fue el proceso de privatización de empresas, favoreciendo de esta manera el avance de la internacionalización sectorial. Si bien se puede citar por ejemplo lo ocurrido en España, con la creación de Aceralia en 1997, o en los países de Europa oriental, no hay que dejar de destacar la importancia que este fenómeno también tuvo en América Latina durante la década de 1990. En Argentina, Brasil, Méjico, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago y Venezuela el traspaso de empresas siderúrgicas estatales a manos privadas se produjo en la década mencionada aunque en Brasil cuatro privatizaciones habían tenido lugar a fines de la década de los años ochenta y una en Chile en 1984. De acuerdo con Mendes de Paula, la intensidad de este proceso se puso de manifiesto por el hecho que en 1990, el 52,1% de la producción de acero en América Latina se elaboraba en empresas estatales mientras que el 7,1% sólo lo produjeron dichas firmas en 1993¹⁷. También a nivel mundial esa declinación de la participación estatal en la actividad sectorial se puede observar si se considera que en 1990 dicha participación fue superior al 70%, alcanzando el 30% en 2003¹⁸.

Dado que las empresas se internacionalizaron es importante referirse entonces al flujo comercial y sus cambios. Las exportaciones de

¹⁶ Elaboración propia sobre la base de World Steel Association (2011- b).

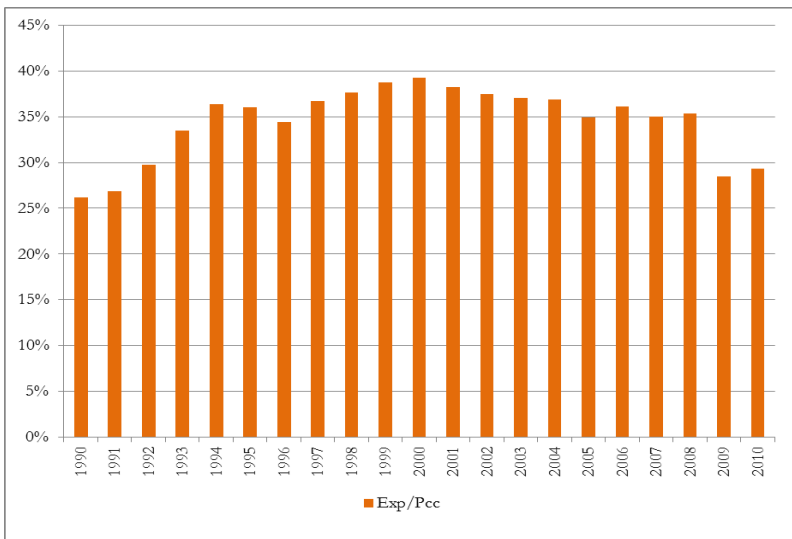
¹⁷ Mendes de Paula (2009) a partir de datos de Astaburuaga (1993).

¹⁸ Boston Consulting Group (2003).

productos terminados se incrementaron 126% medidas entre los extremos del período y en términos de volumen, aunque se produjo una reducción en 2009 como consecuencia de la crisis del 2008 para aumentar en 2010. El proceso de internacionalización explica este comportamiento creciente de las exportaciones y por lo tanto como consecuencia de dicho proceso se incrementó su participación en la producción mundial durante el período, a pesar de observarse una leve tendencia decreciente a partir del 2000 acompañada de una importante reducción en 2009 y 2010 pero sin alcanzar sin embargo el nivel de 1990. Este comportamiento se presenta en el gráfico 6, a partir del cual se puede establecer entonces la existencia de un mayor flujo comercial en un sector caracterizado por un elevado consumo de productos nacionales en décadas anteriores.

Gráfico 6: Productos terminados: evolución de la participación de las exportaciones en la producción, 1990-2010

(en %)



Fuente: elaboración propia sobre la base de World Steel Association (2011- b).

De acuerdo con Mendes de Paula, no hay que dejar de considerar cuatro elementos que subyacen al análisis agregado de la evolución del comercio exterior del sector siderúrgico mundial por lo menos durante los primeros años de la década del 2000. Ellos son: desigual participación de los productos de acero exportados, diferentes tipos de comercio regional,

sobrerrepresentación sectorial en términos de medidas proteccionistas mundiales y diferente dinámica en los mercados de importación de acero.¹⁹

Tomando en cuenta el conjunto de estas consideraciones hasta el final del período, se puede establecer que la participación de los productos planos en el total de exportaciones se incrementó pasando de un nivel de 44% en 1994 a 51% en 2002 mientras que los productos no planos disminuyeron su participación de 30% a 23%.²⁰ En 2010 dicho perfil de participación también fue 51% y 23%, respectivamente²¹, manteniéndose al final del período una estructura exportadora en la cual el 50% de los bienes exportados fueron productos planos.

En cuanto al comercio intrarregional se destaca el realizado dentro de la Unión Europea (UE) en la cual la importación proveniente de los países miembros fue aproximadamente 75% hasta principios de la década del 2000. Mientras que en el área del Nafta (Tratado de Libre Comercio de Norteamérica), Canadá disminuyó su participación en las exportaciones hacia EEUU mientras que México las incrementó a lo largo de los años noventa y hasta 2002. Por otra parte, la importación china de acero proveniente de la región asiática, principalmente de Japón y Corea del Sur, también fue considerable alcanzando el 54,2% en 2002.²² La región latinoamericana exportó el 7,2% del acero mundial. A su vez esta exportación se caracterizó por su concentración en cuatro países, Brasil, México, Argentina y Venezuela, y por la especialización en productos semiterminados.²³ En este último rubro, contribuyó con el 20% del total de la exportación mundial en 2004, representando el 44% de sus ventas totales, dadas sus ventajas competitivas para elaborarlos.²⁴ El comercio intrarregional representó el 18% de las exportaciones totales en 2003 y el 38% de las importaciones totales²⁵, sin alcanzar la región hasta entonces el elevado grado de integración en su comercio siderúrgico como el que se observó en la UE.

En tercer término, si bien el peso que tuvo el comercio de acero en el total de bienes comercializados internacionalmente con excepción de los servicios fue pequeño a principios de los años 2000, para ese momento el sector había experimentado un gran número de casos de denuncias antidumping que continuaron a lo largo de la década. Por último, la

¹⁹ Mendes de Paula (2004).

²⁰ Mendes de Paula (2004).

²¹ Elaboración propia sobre la base de World Steel Association (2011- a).

²² Mendes de Paula (2004).

²³ Mendes de Paula (2004).

²⁴ ILAFA (2005).

²⁵ Elaboración propia sobre la base de ILAFA (2005).

diferente dinámica importadora de los países es un factor que depende de variables endógenas y exógenas del comportamiento de los mercados locales, hecho que justifica su cambio a lo largo del período. Por otro lado, a principios de los años 2000 la UE constituyó la principal región importadora mientras China fue un importador neto hasta el año 2005.

Otro aspecto a mencionar sobre el comercio internacional siderúrgico es el que refiere al incremento del comercio intra-firma que se observó durante este período en virtud de la internacionalización de las empresas y para hacer frente a la protección existente en ciertos países así como para mejorar la competitividad.

Un tema destacado dentro del comercio internacional siderúrgico entre 1990 y 2010 fue el de las prácticas comerciales desleales. Las mismas surgieron como consecuencia de la sobrecapacidad productiva y el consecuente descenso de precios que no favoreció el incremento del consumo, de por sí deprimido en los años noventa, hecho que puso en peligro la situación financiera de las empresas. Dichas prácticas se materializaron a través de la venta de productos a precios de dumping y del otorgamiento de subsidios no permitidos, las cuales inclusive estuvieron presentes en la década de 1980.

El mercado siderúrgico estadounidense estuvo muy afectado por las mencionadas prácticas y su situación empeoró hacia 1998 cuando las importaciones de acero provenientes de varios países alcanzaron valores máximos. Hasta 1992 la solución a estos problemas consistió en la aplicación de los Acuerdos Voluntarios de Restricción de Exportaciones (AVR) y a partir de ese año se recurrió a la utilización de la legislación nacional para el comercio. Las investigaciones realizadas para verificar si el incremento de las importaciones había perjudicado a la industria siderúrgica local, derivó en la imposición de medidas de salvaguarda en marzo de 2002, aplicando aranceles adicionales a las importaciones siderúrgicas. Esta situación originó el reclamo de los países socios comerciales de EEUU dada la envergadura que caracterizó a la medida proteccionista.²⁶ Distintos países condenaron esta medida y específicamente se produjo un efecto contagio entre los países afectados los cuales también reaccionaron rápidamente y aplicaron medidas proteccionistas. La búsqueda de soluciones para estas controversias se llevó a cabo en el ámbito de la OMC y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Sin embargo, al aumentar el precio del acero se modificó el foco de atención respecto de este problema disminuyendo las medidas antidumping, salvaguardas y derechos compensatorios. Asimismo las negociaciones desarrolladas a

²⁶ Hübner (2003).

partir de 2001 se suspendieron en 2004 ante la reversión del estancamiento sectorial.

La preservación del medio ambiente en el desarrollo de la actividad sectorial es otro elemento a considerar entre las principales características del sector siderúrgico mundial en este período.

A partir de la firma del Protocolo de Kyoto en 1997 y de acuerdo con la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático de 1992,²⁷ los gobiernos tuvieron que establecer reglamentaciones para controlar y reducir la emisión de gases con efecto invernadero causantes del calentamiento global así como las empresas tuvieron que contemplar el cuidado del medio ambiente al planificar sus actividades.

Las firmas siderúrgicas no estuvieron ajenas a este proceso y al internacionalizarse tuvieron que adecuar sus procesos productivos a los requisitos que la legislación imponía dado que en los países centrales existía una mayor exigencia sobre estos aspectos así como también, por ejemplo, para poder acceder al financiamiento en el mercado internacional. El normal desarrollo de la actividad siderúrgica afectaba negativamente el medio ambiente ya que con sólo pensar en la emisión de gases de los altos hornos, la generación de calor y de desechos y la emisión de polvo, se ponen en evidencia algunos de los elementos que contribuyeron a incrementar la contaminación ambiental.

La incorporación de nueva tecnología al proceso productivo a partir del desarrollo del método de reducción directa, de hornos eléctricos y de la colada continua de por sí permitieron reducir ciertos efectos nocivos que generaba la actividad en la atmósfera. Sin embargo, las empresas incorporaron otros elementos para lograr el objetivo propuesto, entre ellos el reciclado de insumos, de agua y de residuos, vendiendo inclusive algunos de los insumos recuperados. De acuerdo con Bisang y Chidiak, los elementos a considerar para controlar las consecuencias que la actividad sectorial tiene sobre el medio ambiente son no sólo aquellos que permiten elegir las soluciones técnicas adecuadas al diseñar la planta sino también al organizar la producción, al mantener los equipos y al operar diariamente.²⁸ Las firmas siderúrgicas redujeron aproximadamente en un 50% las emisiones de dióxido de carbono entre 1980 y 2009, generando el 27% de dichas emisiones de la actividad industrial mundial hacia fin de la década de 2000.²⁹

²⁷ Naciones Unidas, página web.

²⁸ Bisang y Chidiak (1995).

²⁹ Arruti (2009).

En forma paralela es importante destacar que el acero es un producto totalmente reciclable y para el fin del período se estuvo considerando una visión más amplia sobre el cuidado del medio ambiente desde la actividad siderúrgica. Esta visión refiere a un concepto de sustentabilidad que considera el ciclo de vida del acero y sus impactos sobre el medio ambiente a lo largo de todo este ciclo para no sólo contemplar los aspectos vinculados específicamente con la evaluación de los procesos y el impacto ambiental de la actividad en la planta.³⁰

Los sectores siderúrgicos mundial y argentino: aspectos en común

A partir del análisis de la evolución del sector siderúrgico internacional como marco externo para el desarrollo del sector siderúrgico nacional entre 1990 y 2010 se puede establecer que ciertos aspectos manifestados a nivel mundial también se observaron a nivel local. Esta relación surge dado que en el contexto de un mundo globalizado el sector local no estuvo ajeno al dinamismo impuesto por el sector en el resto del mundo. Por lo tanto, algunos de los aspectos que se detallaron en párrafos anteriores como rasgos salientes del mercado internacional siderúrgico también se pusieron de manifiesto a nivel local. Los mismos se presentan a continuación.

Las privatizaciones de las empresas Altos Hornos Zapla (AHZ) y Somisa en julio y noviembre de 1992 respectivamente dieron lugar a una nueva etapa en el funcionamiento del sector local en la medida que el Estado cerró su ciclo de participación en la actividad sectorial. De la misma manera que ocurrió a nivel internacional, este proceso contribuyó al desarrollo de una mayor internacionalización de las empresas siderúrgicas. Fue así como inicialmente en el caso de AHZ, capitales provenientes de Francia y Estados Unidos junto con capitales nacionales conformaron el consorcio adjudicatario de la operación creando la empresa Aceros Zapla S.A. mientras que en el caso de Somisa el consorcio estuvo integrado por Propulsora Siderúrgica junto con capitales brasileños, chilenos y británicos, dando origen inicialmente a la empresa Aceros Paraná S.A. la que posteriormente en 1993 se transformó en Siderar, perteneciente al grupo Techint, después de fusionarse con Propulsora Siderúrgica, Sidercom, Sidercolor y Bernal.³¹

Las privatizaciones contribuyeron a la formación de un mercado siderúrgico más oligopolizado, comparado con el existente en los años ochenta, concentrándose la producción de acero en pocos oferentes

³⁰ ILAFA (2010).

³¹ Azpiázu, Basualdo y Kulfas (2005).

mientras se realizó un reparto por empresa para la producción de laminados y tubos. Así fue como Acindar predominó en el mercado de productos no planos mientras que Siderar lo hizo en el de laminados planos. Siderca monopolizó el de tubos sin costura.

En cuanto a la internacionalización específicamente cabe mencionar que se realizaron otras compras de empresas por parte de firmas extranjeras, como la adquisición de SIPSA en 1997 y SIPAR en 1998 por parte del grupo Gerdau, la compra de parte de las acciones de Comesi por Industrias Monterrey y la compra de la empresa Acindar por parte del grupo Arcelor la cual fue hecha en etapas y sólo alcanzando el control definitivo en 2004.³² Inicialmente en 2001 se fusionó con la empresa brasilera Belgo Mineira perteneciente al grupo mencionado y en 2007, Arcelor se fusionó a su vez con Mittal con lo cual Acindar comenzó a pertenecer al nuevo grupo ArcelorMittal³³. Toda esta operación derivó en una reestructuración de la empresa Acindar.

Asimismo, cabe mencionar que también se produjeron compras de empresas extranjeras, o parte de ellas, por parte del grupo Techint, el cual adquirió parte de la empresa mejicana Tamsa en 1992 y participó del consorcio de la adjudicación de la firma venezolana Sidor, entre otras operaciones realizadas en Brasil y Japón.³⁴

Por otro lado el sector siderúrgico argentino también se vio afectado como otros países por el comercio a precios de dumping hecho que derivó en la aplicación de medidas antidumping a partir de las denuncias efectuadas por las empresas locales. La aplicación de derechos antidumping así como los acuerdos de ordenamiento de mercado constituyeron los principales instrumentos de protección para el sector durante gran parte del período considerado, de la misma manera que se hizo en otros países cuando se recurrió a estas prácticas dada la sobreoferta productiva mundial y el descenso en el precio internacional del acero.

El ciclo de actividad del sector siderúrgico mundial se caracterizó por un comportamiento relativamente estable de la producción y del consumo durante la primera mitad del período analizado. En estos años el desarrollo del sector local dependió principalmente de la demanda realizada en el mercado interno aunque el descenso de esta última en el período 1998-2001 sólo fue compensada en parte por la exportación principalmente de laminados. Mientras que a partir de 2003, y coincidentemente con el desarrollo de la etapa de la Posconvertibilidad y del auge del sector a nivel

³² Azpiazu, Basualdo y Kulfas (2005).

³³ Acindar, página web.

³⁴ Mendes de Paula (2005).

internacional, se observó un incremento de las exportaciones medidas en dólares, ante el aumento del precio del acero, aunque disminuyeron las cantidades exportadas totales de productos siderúrgicos ante la mayor demanda en el mercado interno, con excepción de los tubos sin costura cuya producción se destinó principalmente al mercado externo³⁵. La crisis financiera internacional de 2008 también afectó negativamente el volumen exportado en dicho año y en el siguiente.

Para finalizar, el impacto ambiental de la actividad siderúrgica fue un tema que se instaló en la agenda sectorial mundial y que localmente también se adoptó no sólo para poder adecuarse a los requisitos impuestos por la legislación nacional sino también para poder insertarse en los diferentes mercados. Las inversiones necesarias para llevar adelante el objetivo de reducir la contaminación fueron realizadas por las empresas durante este período, teniendo en cuenta que el riesgo ambiental que más preocupa en esta actividad es la contaminación atmosférica seguida por la generada por el ruido, la contaminación del agua y la disposición de residuos sólidos. Si bien el nuevo proceso productivo implementado por vía de la ruta reducción directa, del horno eléctrico y de la colada continua incorporado por las principales firmas locales en el segundo quinquenio de los años setenta de por sí contribuyeron a proteger el medio ambiente, también se pusieron en marcha a lo largo del período otros planes de inversión que contemplaron por ejemplo el tratamiento de efluentes líquidos y gaseosos o la reutilización del agua.

Comentario final

Durante el período analizado se produjo un cambio en las características del sector siderúrgico mundial. La internacionalización y las privatizaciones de empresas, la concentración de la producción, la irrupción de China como actor destacado del sector, la sobreproducción, el consecuente comercio desleal, el cuidado del medio ambiente son todos elementos que explican el nuevo accionar sectorial. Bajo este nuevo entorno, se produjo un cambio en la estructura de países y de firmas líderes del sector siderúrgico mundial. A su vez durante los primeros diez años del período, el sector se caracterizó por el mantenimiento de un nivel relativamente estable de producción y de consumo, situación que se modificó en la segunda década incrementándose el nivel de las dos variables.

Algunos de los elementos mencionados se manifestaron a nivel local, entre ellos cabe destacar las privatizaciones, que a nivel nacional se

³⁵ Vismara (2013).

materializaron en las ventas de AHZ y Somisa las que permitieron iniciar una nueva etapa signada por la ausencia de empresas públicas en el sector. De esta manera se produjo una mayor concentración de la actividad así como una especialización de la producción por tipo de bien y por empresa. También se pueden mencionar la internacionalización de empresas, el ingreso de productos a precios de dumping y el cuidado del medio ambiente. Por lo tanto, resta seguir investigando sobre otros aspectos del desarrollo del sector siderúrgico argentino dadas las características del contexto sectorial mundial de estos años.

Bibliografía

- Acindar, www.acindar.com.ar, consulta: 9/10/2016.
- Arruti, Alberto (2009): “La siderurgia ante el medio ambiente”, en *América Económica*, año X, Madrid, septiembre, en www.americaeconomica.com, consulta: 9/6/2015.
- Azpiazu, Daniel, Basualdo, Eduardo, y Kulfas, Matías, 2005, *La industria siderúrgica en Argentina y Brasil durante las últimas décadas*, Bs.As., FETIA-CTA.
- Azpiazu, Daniel y Schorr, Martín (2010): *Hecho en Argentina: economía e industria, 1976-2007*, Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Bisang, Roberto y Chidiak, Martina (1995): *Apertura económica, reestructuración productiva medio ambiente: la siderurgia argentina en los 90*, DT19, CENIT, julio.
- Boston Consulting Group Inc (2003): “Estrategias de creación de valor para la industria siderúrgica global”, en *Acero Latinoamericano*, n° 476, ILAFA, enero -febrero.
- Camacho Carvajal, Luis (2011): Reflexión sobre la industria del acero en el mercado globalizado, en *Apuntes del CENES*, vol.30, n°51, 1° semestre, en www.dialnet.unirioja.es , consulta 6/2/2015.
- Centro de Industriales Siderúrgicos (CIS) (s/f): *La Siderurgia Argentina 1993-1997*.
- Corrales, Salvador (2007): “Alianzas, fusiones y adquisiciones en la industria siderúrgica”, en Conocimiento, empresas e instituciones, *Economía y Sociedad*, año XIII, n° 20, julio – diciembre, en economiasociedad.umich.mx , consulta 26/3/2015.
- Dirección de Estudios y Políticas Públicas (2012): *Mercado Internacional del Hierro y el Acero*, Ministerio de Minería, Chile, en www.cochilco.cl, consulta 28/5/2015.
- Hübner, Wolfgang (2003): “Hacia la eliminación de capacidad ineficiente y el reforzamiento de disciplinas en contra de intervenciones

- gubernamentales” en *Acero Latinoamericano*, n° 476, ILAFA, enero - febrero.
- ILAFA (2011): “Estrategias empresariales en la siderurgia latinoamericana: consolidación, expansión y crisis”, en *Acero Latinoamericano*, n° 525, marzo-abril.
- ILAFA (2010): “Producir más, cuidar el medio ambiente y proteger a la gente”, en *Acero Latinoamericano*, n° 523, noviembre-diciembre.
- ILAFA (2005): “La siderurgia latinoamericana y sus perspectivas” en *Acero Latinoamericano*, n° 490, ILAFA, mayo-junio.
- ILAFA (2003): “Visión global del comercio internacional del acero” en *Acero Latinoamericano*, n° 480, ILAFA, septiembre-octubre.
- International Iron and Steel Institute : *Steel Statistical Yearbook 1998 y 2005*, en www.worldsteel.org, consulta 27/5/2015.
- Mendes de Paula, Germano (2009): “La siderurgia latinoamericana: 50 años de transformaciones” parte 2, en *Acero Latinoamericano*, n° 515, ILAFA, julio-agosto.
- Mendes de Paula, Germano (2005): “Estrategias de internacionalización en la siderurgia latinoamericana”, en *Acero Latinoamericano*, n°489, ILAFA, marzo- abril.
- Mendes de Paula, Germano (2004): “Comercio internacional del acero”, en *Acero Latinoamericano*, n°486, ILAFA, septiembre-octubre.
- Naciones Unidas, www.unfccc.int, consulta: 11/10/2016.
- Vismara, Felipe (2013): “Insumos básicos de uso difundido para la industria de la construcción: desempeño reciente de cadenas de valor seleccionadas: cemento- hierro y acero- aluminio- vidrio plano”, en Stumpo, Giovanni y Rivas, Diego, compiladores, *La industria argentina frente a los nuevos desafíos y oportunidades del siglo XXI*, Naciones Unidas, Santiago de Chile, mayo.
- World Steel Association (2011- a): *Steel Statistical Yearbook 2011*, en www.worldsteel.org, consulta 15/4/2015.
- World Steel Association (2011- b): *World Steel in figures 2011*, en cdn.steelonthenet.com, consulta 23/5/2015.

Complejos EP con uso intensivo de conocimiento científico: El Complejo Aeroespacial Argentino (1991-2015)*

Claudio Castro

Introducción

Los satélites cumplen en la actualidad un rol importante, aunque no mayoritario, en el área de infraestructura de comunicaciones en servicios de televisión, telefonía móvil e Internet. En la región, existen operadores de satélites comunicacionales (o también geoestacionarios) provenientes de países latinoamericanos, como Star One de Brasil y Satmex de México, cuya actividad tiene varios años de antigüedad.¹ No obstante, no lo hacen con satélites comunicacionales propios y ninguno de dichos países ha realizado proyectos para su diseño y fabricación.

Con los satélites geoestacionarios Arsat 1 y 2, lanzados y puestos en órbita en 2014 y 2015 respectivamente, Argentina comenzó a integrar el reducido grupo de países, -junto a Estados Unidos, la Unión Europea, Rusia, China, India, Japón e Israel- que obtuvo las capacidades tecnológicas para el diseño, armado y fabricación parcial de este tipo de artefactos. Por otro lado, aunque todavía de realización incierta, deben agregarse también los ensayos para la construcción del lanzador Tronador II cuya hipotética materialización futura posicionaría al país entre el limitado conjunto de naciones capaces de lanzar cohetes al espacio.

El liderazgo de dicha actividad lo han tenido en el país dos entes estatales, uno de comunicaciones y otro de naturaleza científica. A ellos se agrega una firma de proyectos tecnológicos, también de propiedad estatal, que se constituyó en el principal proveedor de ambos organismos para el diseño y fabricación de satélites. A través de dichas instituciones, el estado argentino ha invertido 3400 millones de dólares en el período comprendido entre 2003 y 2013.²

* Agradezco la lectura, comentarios y sugerencias del profesor Roberto Lampa. Los errores u omisiones son responsabilidad exclusiva del autor.

¹ Por ejemplo, Star One corresponde a la constelación de satélites comunicacionales de la brasileña Embratel. El próximo, el Star One D1 será enviado al espacio en el primer cuatrimestre de 2016 y está siendo fabricado por la empresa SSL en Estados Unidos. Ver: http://www.starone.com.br/en/internas/satelite_d1/, consulta 7/09/2015. En relación a la mexicana Satmex, lanzó en 2013 el Satmex 8, construido por Space Systems/Loral. En el año 2014 Satmex fue vendida a la francesa Eutelsat quien renombró toda la flota satelital. El Satmex 8 lo rebautizó Eutelsat 8. Ver: "Eutelsat 8 West B".

² Presidencia de la Nación, Ministerio de Planificación, (2013), pp. 81-82.

Hay que tener en cuenta además que la actividad aeroespacial derrama conocimientos hacia otras industrias, genera aplicaciones como la observación terrestre y las telecomunicaciones, que en una etapa dominada tecnológicamente por las TICs, tienen creciente aplicación comercial.³ Por otro lado, da origen a empleos en forma directa e indirecta, en este último caso a través de empresas proveedoras, tanto públicas como privadas, portadoras de mano de obra altamente calificada.

Toda una serie de interrogantes de distinta naturaleza surgen en torno a este complejo aeroespacial de carácter público. ¿Es necesario que el Estado argentino se involucre en todas las dimensiones de la actividad aeroespacial, como las correspondientes a las áreas de defensa, científica, comunicacional o sólo en alguna de ellas? ¿Cuál es la trayectoria histórica detrás de ellos que explica su desarrollo y evolución? ¿En qué medida son orientadas por un plan estratégico para el desarrollo espacial? ¿Implican soberanía tecnológica? ¿Posicionan o consolidan a la Argentina en un nuevo sistema o paradigma tecnológico? ¿En qué medida estimula y activa el sistema nacional de innovación en sentido estricto y promueve actividades productivas con uso intensivo de conocimiento en el sector privado? ¿Logra exportar bienes y servicios? La cuantiosa inversión realizada por el estado en el período 2003-2013: ¿Tuvo un impacto proporcional en materia de logros económicos y científicos-tecnológicos que la justifique? Hay que tener en cuenta, además, que el impacto de este tipo de inversión solo puede percibirse en el largo plazo.

A través de un estudio que será tanto histórico como analítico, se intentará contestar estos interrogantes.

³ Sin pretender caer aquí en un determinismo tecnológico sobre la economía, no puede exagerarse la importancia de desplegar este tipo de complejo. Capaz de brindar información a través de la observación terrestre desde el espacio y el desarrollo de telecomunicaciones, su relevancia se incrementa si se tiene en cuenta, como afirman los economistas del cambio tecnológico, que estaríamos en las últimas décadas ante la vigencia de un paradigma tecnoeconómico dominado por las tecnologías de la información y la comunicación. El complejo aquí analizado estaría profundizando la infraestructura necesaria para desarrollar dicho paradigma. Al respecto, ver el análisis de los economistas neoschumpeterianos Freeman y Perez (2003). Otras visiones holísticas y sistémicas de la tecnología pueden encontrarse en la idea de régimen tecnológico (Malerba y Orsenigo), paradigma técnico (Dosi), sistema tecnológico (Hughes). En todos ellos, la tecnología nunca deja de contaminar y ser contaminada por los aspectos económicos, institucionales, organizativos y culturales. Para trabajos de estos autores, ver la compilación de artículos F. Chesnais y J. Neffa (2003). Para un debate sobre la economía del cambio tecnológico, ver Thomas y Buch (2008).

Los organismos estatales del complejo aeroespacial

Más allá del escenario de desorden macro y volatilidad de los años ochenta, a fines de dicha década y principios de la siguiente algunos emprendimientos industriales y tecnológicos lograron posicionarse en el mercado internacional en áreas donde la producción requería el uso intensivo de conocimiento científico: medicamentos, turbinas hidroeléctricas, tubos sin costura y energía nuclear.⁴

En aquellos años y en la misma línea, comenzaron a desarrollarse una serie de experiencias tecnológicas promovidas por el sector público que al día de hoy, tras veinticinco años de continuidad y políticas de estado, desembocan en lo que podría denominarse el complejo aeroespacial argentino.

Paradójicamente, sus primeros pasos se realizan en la década del noventa, en un contexto institucional y cultural antiestatista y poco proclive a promover el sistema nacional de innovación (SIN) en un sentido estricto.⁵ Desde el punto de vista de la experiencia histórica argentina, no menos paradójica fue su continuidad a través de políticas que trascendieron gobiernos de distinto signo. A la vez, durante la última década, tomaron nuevo impulso con una administración que, no sin contradicciones e inconsistencias, adjudica al estado un rol significativo en materia tecnológica y productiva y estatizó la única empresa privada de comunicaciones satelitales.

Un trípode de organizaciones y empresas estatales con vinculaciones estrechas entre sí, constituyen la cabeza visible del complejo aeroespacial. INVAP, por un lado, dedicada a proyectos tecnológicos, inició sus actividades en 1976 en el área de la energía nuclear como contratista de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y tiene su centro en la ciudad de Bariloche, provincia de Río Negro. En la década de los noventa, aplica sus saberes y experiencias tecnológicas acumuladas durante casi dos décadas al diseño y producción de satélites, tanto para usos científicos como comunicacionales.

⁴ Para un análisis de estos casos y sectores, ver: Thomas, Santos y Fressoli (2013).

⁵ Se entiende por sistema nacional de innovación en sentido estricto al conjunto de organizaciones e instituciones dedicadas a la búsqueda y exploración de conocimiento científico y técnico, como departamentos de I+D, institutos de tecnología y universidades. En un sentido amplio, el SNI involucra las dimensiones de la estructura económica y la configuración institucional que influyen en el aprendizaje, así como en la investigación y la exploración: el sistema productivo, el sistema de mercado y el sistema financiero, como subsistemas donde se produce aprendizaje (Lundvall, 2009, pp. 23-24).

Por otro lado, en 1991, junto con el Plan Nacional Espacial, se crea la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales), sobre la base de la antigua CNIE (Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales). Entre sus funciones, está la ejecución, comando y monitoreo de las misiones satelitales. A la vez, transfiere la información obtenida por esta vía para finalidades científicas, ambientales y productivas. Desde su fundación hasta la actualidad, su director es el físico Conrado Varotto, ex Gerente de Tecnología de Invap y ex Coordinador del Centro Atómico Bariloche. El polo de carácter científico, tecnológico y educativo que conforma la CONAE, se sitúa en la provincia de Córdoba.

Por último, en el año 2006 se creó Arsat (Argentina Satelital), firma estatal dedicada a servicios de telecomunicaciones a través de infraestructuras de carácter terrestre, aéreo y espacial. En relación a estas últimas, se encarga de desarrollar el Sistema Satelital Geostacionario Argentino, que involucra el diseño, construcción, lanzamiento y puesta en órbita de satélites y la comercialización de servicios conexos.⁶ Su proveedor de tecnología satelital es el INVAP.⁷ A continuación se irá analizando la trayectoria de cada una de ellas.

La CONAE y el Plan Espacial Argentino

Los intentos de poner en marcha el dominio del espacio comenzaron en los inicios de la década de los años sesenta con la creación de CNIE (Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales), organismo dependiente de la Fuerza Aérea Argentina. Distintas experiencias se realizaron en lo concerniente al lanzamiento de cohetes. Desde la base de El Chamental, La Rioja, se hicieron en veinte años alrededor de 70 lanzamientos que fueron agrupados en distintas series: Centauro, Canopus, Orión y Rigel. Pero los más poderosos vehículos pertenecieron a la serie Los Castores durante la década de los años setenta. Usaban combustible sólido, tenían ocho metros

⁶ Se dice que un satélite tiene órbita geoestacionaria cuando se mantiene inmóvil sobre un punto fijo de nuestro globo. Su período orbital debe ser sincrónico con el de la Tierra. Se utilizan con fines comunicacionales y se sitúan a una altura cercana a los 36.000 kilómetros del suelo terrestre. <http://www.astromia.com/glosario/geoestacionario.htm> (consulta 11/07/2015).

⁷ Si bien en una primera impresión el desarrollo de la tecnología espacial puede parecer algo ajeno a las necesidades de la gente común, se debe tener en cuenta que, incluso a veces sin proponérselo, suele generar desarrollos de un enorme impacto en la vida cotidiana. Así lo evidencian subproductos generados por la investigación espacial como el microondas, el GPS, el código de barras, los detectores de humo, la pintura anticorrosión, los pañales descartables, nuevos metales aislantes, el termómetro digital, el tubo para la pasta de dientes, el cierre Velcro y los alimentos deshidratados.

de altura, pesaban 1.200 kg y podían llevar cargas de 70 kg a 480 kilómetros de altura.⁸

De esta manera, siguiendo a Pablo de León, podría decirse que en base a una estrategia tecnológica de carácter incremental, se fue desarrollando una tecnología aeroespacial basada en el diseño y construcción de cohetes nacionales con la finalidad de ganar autonomía tecnológica. Aunque lejos todavía de las conquistas de los países del mundo avanzado, dicho proceso posicionaba al país en un liderazgo regional. No obstante, esta estrategia incremental cambiaría básicamente por dos cuestiones. Por un lado, la experiencia de militares y civiles de la Fuerza Aérea Argentina que realizaron posgrados en ingeniería espacial en el exterior y que terminaban siendo jefes de área, centro o instituto e irradiaban luego una enorme influencia en el entorno militar.⁹ Por otro, la Guerra de Malvinas. Desde ese momento, se intentó la organización de un complejo militar-industrial de propulsión de cohetes, utilizando conocimiento y tecnología de carácter importado. Dicha estrategia se extendió hasta 1991. En el marco de este viraje estratégico, se desarrolló el proyecto del misil Condor II, la experiencia aeroespacial más compleja y controvertida hasta ese momento. Dicho proyecto se inició en 1985 en la base de Falda del Carmen, Córdoba, por un decreto del presidente Raúl Alfonsín.¹⁰

Convertido en un cohete militar, su largo alcance y sus potencialidades de transporte de ojivas nucleares generaron preocupaciones en el gobierno de Estados Unidos. Su desconfianza sobre el proyecto se profundizaba con la intervención de países de Medio Oriente, los cuales participaban directa o indirectamente en la financiación del proyecto y a los que debía darse en compensación transferencia tecnológica. El gobierno de Carlos Menem fue receptivo a las presiones del país del norte, decidiendo desactivar el proyecto en julio de 1990.¹¹ Como compensación, poco después, en mayo de 1991 creó la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), fuera de la órbita militar y con fines científicos. El gobierno norteamericano, a través de la NASA, ofreció cooperación –

⁸ La Voz del Interior, “Historia de la cohetería argentina” (2012).

⁹ Como, por ejemplo, el mismo director de la agencia espacial durante el gobierno del Proceso de Reorganización Nacional, el brigadier Miguel Sanchez Peña, con un posgrado en ingeniería espacial en la Universidad de Michigan, Estados Unidos.

¹⁰ Para un análisis minucioso de la trayectoria aeroespacial argentina y el proyecto del misil Condor II, sugerimos la excelente tesis de Pablo de León (2015). Según este autor, si bien fue formalizado con el decreto presidencial arriba mencionado, el cambio estratégico comenzó en la última etapa del régimen militar.

¹¹ Gallo, Daniel (2013).

aunque no transferencia de tecnología- para las futuras misiones espaciales, suscribiendo en 1991 el Acuerdo Marco de Cooperación para el Uso Pacífico del Espacio Ultraterrestre.

La base espacial del nuevo organismo estuvo en la propia Falda del Carmen, hasta que se mudó a fines de la década al Centro Espacial Teófilo Tabanera (CETT), también en la provincia mediterránea. En su conformación figuran el *Instituto de Altos Estudios Espaciales Mario Gulich*; junto a él se encuentra también la *Estación Terrena Córdoba*, dedicada al comando y control de los satélites SAC-C y SAC-D y a la recepción y catalogación y almacenamiento de sus datos. También el *Centro de Control de Misión*, cuya función es la operación y funcionamiento de los satélites. Por último, el área de *Acceso al Espacio*, la cual se ocupa de desarrollar proyectos con lanzadores satelitales.¹² El CETT constituye un auténtico polo científico-tecnológico en el centro del territorio nacional.

En el año 1994 se aprobó el Plan Espacial Argentino para el período 1995-2006, constituyendo el plan estratégico de la CONAE. El objetivo era "proveer a través de misiones satelitales propias, las plataformas, cargas útiles y servicios para satisfacer requerimientos específicos de nuestro país en las áreas de tele observación, comunicaciones y ciencias básicas, que no se ven satisfechos por la oferta de sistemas existentes".¹³

Los proyectos Satélites de Aplicaciones Científicas (SAC)

La mencionada colaboración de la NASA con la CONAE se materializó en un acuerdo para el programa SAC (Satélites de Aplicaciones Científicas). El primer satélite lanzado en el marco de dicho programa fue en 1996 el SAC-B, cuyo objetivo era investigar fuentes explosivas intergalácticas de alta energía. Fue puesto en órbita mediante el vehículo lanzador Pegasus XL, el cual por diversas fallas técnicas no pudo ser desacoplado del satélite. A bordo llevaba diversos instrumentos, algunos aportados por la CONAE y otros provenientes de la NASA y de la agencia espacial italiana.

Una segunda experiencia se realizó en noviembre del año 2000 cuando se lanzó un nuevo satélite, construido y lanzado por la CONAE, el SAC-C. Fue el primer satélite argentino de observación de la Tierra. La CONAE además desarrolló las cámaras de tele observación y el sistema de recolección de datos. La resolución de las imágenes que envía el SAC-C es ideal para obtener información de las actividades agropecuarias y marítimas

¹² Halperín, Fernando (1999).

¹³ CONAE, "Descripción de la misión SAC C".

de nuestro país.¹⁴ Otros instrumentos científicos fueron aportados por agencias espaciales de Dinamarca, Francia e Italia. El SAC-C fue lanzado desde la Base Aérea de Vandenberg en California, Estados Unidos, con un lanzador Delta 3720.

El 2011 fue el año de la misión SAC-D/Aquarius cuyo objetivo era medir la salinidad superficial de los mares y océanos y establecer así modelos climáticos de largo plazo. El instrumento principal de la misión, el Aquarius, fue provisto por la NASA, la cual colaboró también con el transporte del satélite hasta la base de lanzamiento y contrató el cohete lanzador. A la mencionada participación de la agencia científica americana, se le sumaron también las provenientes de Francia, Canadá e Italia. No obstante, esto no impidió la participación del sistema nacional de innovación argentino. La Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), por ejemplo, fue responsable de la integración eléctrica de los paneles solares del satélite. También trabajaron en los ensayos de los instrumentos científicos que portaba la misión, científicos de la Universidad Nacional de La Plata, el Instituto Argentino de Radioastronomía, el Centro de Investigaciones Ópticas y la Universidad Tecnológica Nacional. El INVAP, por su parte, fue el contratista principal para la construcción de la plataforma de servicios y la integración y ensayos finales del satélite, convirtiéndose en la punta del iceberg de un proceso donde participan cientos de empresas. Cabe mencionar la participación de empresas privadas argentinas, como CRUX, DTA y CONSULFEM.¹⁵

El Sistema Ítalo-Argentino de Satélites y Gestión de Emergencias (SIASGE)

Está conformado por dos satélites argentinos desarrollados por la CONAE, que conforman la constelación SAOCOM 1 y cuatro italianos de la constelación COSMO-SkyMed, de la Agencia Espacial Italiana (ASI). La combinación de la información que proveerán ambos grupos satelitales potenciará las capacidades de cada una, suministrando información para cuestiones de emergencia, sanitarias y también en el área de recursos naturales y actividades productivas. Los satélites argentinos llevarán como instrumento principal un Radar de Apertura Sintética (SAR) que les permite observar la superficie terrestre bajo cualquier condición meteorológica, posibilitando beneficios en actividades agrícolas, pesqueras, forestales,

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ Presidencia de la Nación, Ministerio de Planificación, (2013), p. 17. La misión SAC D-Aquarius llevó cinco instrumentos de diseño y producción argentina, cuatro de ellos se hicieron en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata. Ver Bar, Nora (2015).

mineras, hidrológicas, oceanográficas, gestión de emergencias y control del medio ambiente. El objetivo fundamental es el desarrollo de mapas de humedad del suelo en la región pampeana. Si bien las agencias espaciales argentina e italiana ratificaron la vigencia del programa, a fines del año 2016 todavía no se había puesto en órbita ninguno de los satélites proyectados.¹⁶

a. La utilización de la información del SAC-C y el SLASGE

Entre los objetivos prácticos de la generación de la información espacial, la CONAE le ha dado prioridad a la gestión de emergencias ambientales, definida como un proceso de varias fases que abarca la planificación y preparación previa al desastre, su pronóstico, respuesta, asistencia, recuperación y reconstrucción. Todas estas etapas requieren aporte y uso intensivo de información. La CONAE integra el Sistema Federal de Emergencias y pone a disposición de los organismos participantes la información captada por sus estaciones terrenas. La misma incluye información provista por satélites argentinos como la de aquellos perteneciente a agencias espaciales extranjeras con las cuales existen acuerdos de cooperación. Diversos organismos públicos con responsabilidad en la gestión y protección del medio ambiente han recibido información y colaboración de la CONAE.

¹⁶ *Ibíd.*, pp. 19-20.

Cuadro 1: Algunos organismos y proyectos que recibieron información espacial por parte de la CONAE entre 1999 y 2001

Organismo	Proyecto
Instituto Nacional del Agua	“Fusión Nival de la cuenca del río Tupungato”, (1999).
Dirección Nacional de Política Hídrica	“Monitoreo y seguimiento del proceso de desecamiento y desertificación de los lagos patagónicos”, (1999).
INTA (Instituto de clima y Agua)	“Impacto de los incendios en la región pampeana” (2001).
INTA (Estación Banda del Río Salí, Tucumán)	“Evaluación de las zonas inundadas en la provincia de Tucumán” (2000).
INTA (Estación de Hilario Ascasubi, provincia de Buenos Aires).	“Evaluación del área afectada por incendios en el partido de Villarino” (2001).
Dirección de Agua y Saneamiento de la provincia de Córdoba (DIPAS).	“Apoyo satelital para el estudio del sistema del río Saladillo” (2001).
Dirección General de Servicios Públicos de la provincia de La Pampa	“Diagnóstico de la situación hídrico en la Región Noroeste de la provincia de La Pampa”.
Dirección de Obras Hidráulicas de la provincia de Santa Fe	“Emergencia hídrica en los bajos submeridionales” (2000).
Administración de Parques Nacionales (Delegación Regional Patagonia)	“Evaluación ecológica de los daños ocasionados por los incendios en el Parque Nacional Nahuel Huapí 1998-1999” (1999).

Fuente: Hernandez, Ana María y Moragues, Jaime (2002), pp. 43-45.

A esta muestra dentro de un repertorio mucho más amplio de proyectos de cooperación con organismos del área, pueden incorporarse también los 96 proyectos aprobados en la convocatoria que la CONAE lanzó a organismos científicos, ambientales y universitarios nacionales y extranjeros para la utilización de la información provista por el satélite SAC-C entre 1998 y 2000.¹⁷

Un gran desafío: el vehículo lanzador espacial Tronador II

Se trata aquí de construir un cohete de seis toneladas de peso capaz de colocar satélites en una órbita de 600 kilómetros de altura. Para ello la CONAE creó VENG (Vehículo Espacial de Nueva Generación), una empresa que será la contratista primaria del proyecto. La misma está ubicada en Falda del Carmen, donde se realizó el proyecto del misil Cóndor en los años ochenta. Allí trabaja la mayor cantidad de personal profesional,

¹⁷ Un detalle de los mismos puede encontrarse en Hernandez, Ana María y Moragues, Jaime (2002), pp. 43-45.

sobre todo ingenieros especialistas en propulsión.¹⁸ La experiencia se inició en el 2007 y 2008 con el lanzamiento de los cohetes sonda Tronador I y Tronador Ib, lanzados desde Puerto Belgrano que posibilitaron desarrollar y ensayar en vuelo motores cohete de combustible líquido en el país.¹⁹ Posteriormente, en el marco del proyecto Tronador II se realizó en febrero de 2014 la primera prueba del vehículo VEx 1A desde la base espacial de Punta Indio. Si bien no pudo completar su misión, el aprendizaje realizado permitió que un nuevo intento en el mes de agosto, identificado como VEX 1B, fuera exitoso. El cohete cumplió la trayectoria programada volando durante 27 segundos y alcanzando una altura de 2200 metros.²⁰ A fines de noviembre de 2016, la CONAE, ahora en el ámbito del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, estaba por lanzar el VEX 5A.²¹

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata a través de su decano, el ingeniero aeronáutico Marcos Actis tiene la responsabilidad de dirigir el proyecto que implica también la construcción de los vehículos experimentales. Participan de la tarea un equipo de 150 personas entre docentes, investigadores, técnicos y becarios. Se complementa además con otros dos centenares de científicos del Conicet cuyo lugar de trabajo está en instituciones como el Centro de Investigaciones Ópticas, el Instituto Argentino de Radioastronomía, la Universidad de Buenos Aires, la Tecnológica Nacional, de Mar del Plata, el Instituto Universitario Aeronáutico de Córdoba, Invap, Y-TEC y el Servicio Meteorológico Nacional.²²

Un cohete como el Tronador II, dice el decano Marcos Actis, “tiene alrededor de 3000 piezas y la intención es que mayoritariamente estuviera integrado y diseñado en el país”. Tanto el motor como el combustible líquido que impulsarán al Tronador son de fabricación nacional. Este último solo se fabrica en tres países: China, Rusia y Estados Unidos y fue desarrollado desde cero en el país. Según Gustavo Bianchi, Doctor en Ciencia de los Materiales de la Universidad Nacional de Mar del Plata y director de Y-TEC, se está construyendo una planta para proveerlo a la CONAE.²³

Entre los diversos beneficios que puede generar esta experiencia científico-tecnológica por fuera del área espacial, está la fabricación de un

¹⁸ Viano, Lucas (2012).

¹⁹ Presidencia de la Nación. Ministerio de Planificación, (2013), p. 35.

²⁰ CONAE, “Tronador II”.

²¹ Braslavsky, Guido (2016).

²² Bar, Nora (2015).

²³ *Ibidem*.

aluminio de características especiales de alto valor en el mercado internacional y que además de utilizarse para vehículos espaciales puede aplicarse también a la industria automotriz. Por otro lado, el proyecto incentiva la formación de recursos humanos, enviando docentes e investigadores a instancias de posgrado en ingeniería aeroespacial al exterior. La carrera de Ingeniería Aeronáutica, a su vez, duplicó la cantidad de inscriptos durante el año 2015.²⁴

El despliegue territorial de la CONAE

La agencia espacial argentina, además del CETT de la provincia de Córdoba, analizado más arriba, tiene instalaciones en la provincia de Mendoza, donde en la región de Malargue, frente al volcán Malacara, a la vera de la ruta 186, se instaló la antena DSA3 de la Agencia Espacial Europea, un artefacto de gran alcance de 35 metros de diámetro y 45 de alto. Si bien la estación es operada de manera remota desde Alemania, el mantenimiento se realiza con personal argentino. Por un acuerdo entre la agencia científica europea y la CONAE, esta tiene la posibilidad de usar la antena con fines propios y ponerla a disposición de la comunidad científica local en un 10% del tiempo de funcionamiento.²⁵

Por otra parte, tiene también instalaciones en Buenos Aires, donde se encuentra la Dirección Ejecutiva y Técnica, el sector Administrativo y las Gerencias técnicas y grupos de desarrollo tecnológico. No muy lejos de la Capital Federal, en la localidad bonaerense de Punta Indio, la CONAE tiene una plataforma de lanzamiento espacial en la cual realiza desde hace años pruebas experimentales para el proyecto del lanzador Tronador II. Participa además en la carrera de Ingeniería Espacial dictada por la Universidad Nacional de San Martín, tanto a través de profesores del organismo que tienen la responsabilidad de dictar cursos y asignaturas como de un laboratorio que ha montado en dicha casa de estudios.²⁶

La gobernanza

No podría decirse que la CONAE sea una empresa, ya que en general no vende servicios ni productos sino que más bien es un organismo estatal con fines científicos, tecnológicos y educativos. Según un informante de la

²⁴ Ibidem.

²⁵ Amadeo, Cecilia (2014). Algo similar está haciendo el organismo espacial argentino con la agencia espacial de China en la provincia de Neuquén, cuya antena y estación está en construcción.

²⁶ Samela, Gabriela (2015).

comunidad científica, inteligentemente su primer y único director hasta el momento, el ya mencionado Conrado Varotto, logró poner desde el principio a la entidad que preside bajo jurisdicción de la Cancillería, Ministerio poco proclive a la intervención en asuntos ajenos a la política exterior. Con ello ganaría en autonomía y se ahorraría injerencias de lógicas ajenas a las cuestiones que interesan a una institución de este tipo. Sin embargo, durante el segundo mandato de Cristina Kirchner la CONAE fue puesta bajo jurisdicción del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.²⁷ Según nuestro informante, a partir de ese momento las presiones y exigencias sobre su dirección desde el Poder Ejecutivo fueron en constante aumento. Como dijimos arriba, durante el año 2016 ha comenzado a depender del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Más allá de ello, el valor estratégico que puede tener este tipo de agencias estatales puede llevar a ubicarlas tanto en área de investigación y de defensa, como en el caso de Francia; o directamente bajo este último sector, como lo ejemplifica Brasil.

El INVAP

En el marco de la segunda etapa de la estrategia de sustitución de importaciones (1958-1976), el estado argentino definió a la energía nuclear de “interés estratégico”. Entre sus diversas consecuencias de largo plazo, está la creación de la firma semi-estatal INVAP (Investigaciones Aplicadas SA) en el año 1976. Surgió en el marco del Programa de Investigaciones Aplicadas (PIA) del Centro Atómico de Bariloche de la CNEA. El objetivo era utilizar los conocimientos disponibles para la asistencia tecnológica a la industria nacional. El obstáculo con el que encontraron los investigadores del PIA era el laberinto burocrático que significaba cada contrato de asistencia con terceros debido al carácter público de la institución marco: la CNEA. En la medida que se ampliaba el horizonte de negocios, mayor era la dificultad administrativa y de gerenciamiento. Se consideró entonces la conveniencia de crear una empresa semipública bajo la figura legal de Sociedad del Estado, dando lugar a la creación de INVAP SA.²⁸

¿Qué filosofía inspiró a INVAP? Posiblemente la que le inyectó su fundador y primer director Conrado Varotto, quien es hasta el día de hoy presidente de la CONAE. En 1971, regresó de Estados Unidos, luego de

²⁷ Quizás el sentido común hubiera indicado que se insertara bajo la jurisdicción del Ministerio de Ciencia y Tecnología. No se entiende bien, sino es bajo un objetivo político, cuál es el sentido de encuadrar un organismo con fines estrictamente científico-tecnológicos como la CONAE en un ministerio dedicado básicamente a la infraestructura pública.

²⁸ Thomas, Versino y Laluf (2013), pp. 109-110.

haber realizado estudios de posdoctorado en la Universidad de Stanford. Allí vio de cerca la experiencia del Silicon Valley. Según sus propias palabras:

Estaba impresionado de ver cómo en un campus universitario la ciencia podía interactuar con la vida real. A mí me parecía que la materia gris argentina era fabulosa. Nunca nos asustamos o pensamos que no íbamos a poder. Siempre pensé que a pesar de que alguien hiciera mil satélites, el mío tenía que ser tan bueno como los mil del otro.²⁹

En definitiva, fue el modelo de empresa tecnológica imperante en ese centro de innovación, consistente en la interacción entre la ciencia universitaria y la industria, lo que inspiraría el modelo del INVAP desde sus inicios. Uno de los discípulos de Varotto, Hector Otheguy, sería su continuador a partir de 1991 en la dirección del organismo hasta el día de hoy y también quien mantendría la filosofía empresaria que le dio origen: ser una organización que viviera de la venta de productos y servicios tecnológicos.

La CNEA fue el principal cliente de la nueva firma, aunque no el único. Además de varios organismos estatales, también tuvo a empresas privadas como Aluar y Metalúrgica Austral. En todos los casos, se trataba de clientes que generaban bienes y servicios intensivos en conocimiento. No obstante, la nueva firma se vio abocada al poco tiempo de manera total a las demandas del plan nuclear argentino. Los aprendizajes allí logrados servirían en los años ochenta, cuando su principal cliente sufrió severas restricciones presupuestarias, para vender en el mercado internacional bienes y servicios del área nuclear y competir exitosamente con empresas del mundo avanzado.³⁰

Los logros en la tecnología nuclear del INVAP pueden clasificarse en dos subsectores. Por un lado, los correspondientes a centros de investigaciones como reactores, plantas de producción de radioisótopos y de fabricación de combustibles. Por otro, productos y servicios para centrales: almacenamiento de combustibles irradiados, instrumentación y control y equipos a medida. En un listado de sus operaciones comerciales tanto locales como internacionales se destacan:

²⁹ Bar, Nora (2014).

³⁰ Thomas, Versino y Laluf (2013), pp. 111-115.

Cuadro 2. Reactores nucleares generados y vendidos por el INVAP

Reactor	País	Año
RA-6	Argentina	1982
NUR	Argelia	1989
RA-8	Argentina	1997
ETRR-2	Egipto	1998
OPAL	Australia	2006

Fuente: elaboración propia en base a Presidencia de la Nación, Ministerio de Planificación, (2013), p. 29.

El reactor vendido a Australia fue la más grande exportación de alta tecnología realizada en nuestro país bajo la modalidad llave en mano.

En 1988, el INVAP recibió una inspección de la *National Aeronautic and Space Agency (NASA)* de Estados Unidos, la cual la acreditó para realizar diseño y montaje de proyectos espaciales. Esto sería la antesala de lo que ocurriría en la década siguiente, cuando la apertura económica del gobierno de Menem, las privatizaciones y la menor injerencia del estado en la economía cambiaron radicalmente el contexto económico y su alineamiento en la política internacional de la Argentina. En ese marco, el gobierno argentino discontinuó el proyecto del misil Condor y disolvió la CNIE, y formó en reemplazo la CONAE. Como cliente, esta le abriría al INVAP la oportunidad para el desarrollo de sistemas satelitales. Así se repositionaría como proveedor del estado en otro sector de alta tecnología.

Los aportes del INVAP al desarrollo satelital

La firma tecnológica rionegrina se encarga del diseño, fabricación, montaje, integración y ensayos de plataformas e instrumentos satelitales. Para la CONAE desarrolló los ya mencionados Satélites de Aplicaciones Científicas SAC-A, SAC-B, SAC-C y SAC-D/Aquarius. Entre los instrumentos desarrollados figuran tres cámaras ópticas de observación de la superficie terrestre. También es responsable de la construcción y diseño de los satélites geostacionarios ARSAT-1, 2 y 3.³¹

Una respuesta a los desafíos techno-cognoscitivos: el estilo socio-técnico del INVAP

¿Qué hacer o no hacer dentro del área de la tecnología espacial? A diferencia de otros proveedores del sector en el mundo, la empresa decidió desarrollar de forma integral el sistema tecnológico espacial: el planteo de la misión, el control en órbita, junto al diseño, ingeniería, construcción,

³¹ Presidencia de la Nación, Ministerio de Planificación, (2013), pp. 29-30.

montaje, ensayos y lanzamiento. El desafío que significó esta nueva línea de producción fue respondido satisfactoriamente, según Thomas, Versino y Lalouf (2013) con lo que ellos consideran el estilo socio-técnico del INVAP.³² El mismo consistiría, por un lado, en una trayectoria evolutiva de productos y procesos, fundamentalmente a través de la acumulación de capacidades de gerenciamiento de proyectos complejos que le proporcionó los contratos del área nuclear, concediendo a la vez a toda la firma una creciente confianza en sus capacidades tecno-organizativas. Otro componente sería la resignificación de tecnologías, entendida esta como la aplicación en un ámbito lo que se aprende en otro. Así los responsables del área espacial del INVAP consideraban que construir satélites no era sustancialmente distinto a los reactores nucleares. Por ejemplo, requerían los mismos parámetros de seguridad, similares niveles de calidad, rutinas y seguimientos de blueprints. En ese mismo sentido, se pudo reutilizar infraestructura, artefactos, software y herramientas provenientes del área nuclear. Por último, un régimen de conocimiento transversal, consistente en la capacidad de poner todas juntas y de manera coordinada y flexible las diferentes formaciones científico-técnicas de los distintos profesionales y subordinarlos a un mismo objetivo tecno-productivo. De esta característica, se deriva posiblemente otra: la dinámica de resolución de problemas. La producción del INVAP estuvo siempre orientada a tecnologías de producto en series reducidas o de ejemplar único. Así se generó una operatoria de formar equipos para encarar problemas que se desconocían. Se fue constituyendo entonces una tradición de análisis tecnológico para la realización de prototipos y ejemplares únicos.³³

Proveedores privados y tramas productivas

Dos factores influyeron en el surgimiento de un entramado de pequeñas empresas con uso intensivo de conocimiento en la zona de San Carlos de Bariloche. Por un lado, la crisis financiera que tiene INVAP como consecuencia de las restricciones que comenzó a tener el plan nuclear a fines de los años ochenta, obligando a una fuerte reducción de personal.

³² Según Hernán Thomas, se entiende por estilo socio-técnico de innovación y cambio tecnológico una forma estabilizada de producir tecnología y se enmarca en la tradición teórica constructivista. Según dicho autor, es un constructo generado por el analista e incluye una serie de elementos heterogéneos, como relaciones usuario-productor, diversos tipos de aprendizaje, experiencias históricas regionales y nacionales, ideologías, culturas locales, formas de acumulación, etc. Ver Thomas (2008), p. 254.

³³ Para una ampliación de este análisis, sugerimos ver la citada obra de Thomas, Versino y Lalouf (2013), pp. 127-139.

Por otro lado, los derrames de conocimiento que generó el Centro Atómico de Bariloche y la propia empresa tecnológica rionegrina. La importancia de esta trama fue más cualitativa que cuantitativa ya que no generó un cambio significativo en la estructura productiva local. No obstante, ese conjunto de firmas desprendidas del INVAP llegaron a generar en el año 2000 el 8% del PBI de la provincia. Sin embargo, no se puede establecer cuantas de ellas sobrevivieron hasta el presente.³⁴

Más recientemente, en el año 2012 convocó a sus proveedores a un seminario de responsabilidad social corporativa. Allí aparecieron las siguientes firmas englobadas en el mundo PYME: Cenitec SRL; Aliar-C; Informática Global SA; Netsense Conectividad (Argenware SRL); SIS; Hiza Ingeniería & Construcción SRL; Privatel SRL; Centro del Copiado y Energía SRL.³⁵ Todas son ellas son firmas locales que mayormente se dedican a proveer servicios y productos de informática y comunicaciones, como lo hacen a hoteles y otras firmas de servicios de la zona. La mayoría no podrían considerarse como empresas de uso intensivo de conocimiento y no tienen especialidad en el sector espacial. Más adelante, hablaremos sobre las firmas privadas que específicamente ofrecen productos y servicios en el área espacial y que involucran al INVAP pero mayoritariamente a la CONAE.

CEATSA (Centro de Ensayos de Alta Tecnología SA)

Empresa creada en el año 2010 con la finalidad realizar ensayos vinculados a la industria satelital, ya que el diseño y construcción de un artefacto que se envía al espacio requiere de ensayos de evaluación. Está situada en San Carlos de Bariloche en el campus del INVAP, al lado del edificio de integración satelital de dicha firma. Los ensayos requerían antes de la creación del CEATSA enviar el satélite al Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales en San Pablo, Brasil. ARSAT posee el 80% del paquete accionario de la nueva firma, mientras que INVAP posee el resto. Su operación comenzó en el año 2012 y requirió una inversión de 40 millones de dólares.³⁶

Cabe aclarar, no obstante, que la utilidad del equipamiento instalado en el CEATSA no restringe al uso exclusivo de la actividad espacial, ya que permite evaluar cómo funcionan grandes equipos y estructuras, vehículos, sensores y sistemas electrónicos y de adquisición de

³⁴ Kozuli y Lugones (2007).

³⁵ Económicas Bariloche (2012), “Reunión de INVAP con sus proveedores”.

³⁶ Presidencia de la Nación, Ministerio de Planificación, (2013), p 32.

datos ante modificaciones en variables ambientales como presión, temperatura, humedad, sonido, etc. De ahí su utilidad para la industria aeronáutica, electrónica, automotriz, energética y de maquinaria agrícola. Convirtiéndose en un referente para todo tipo de industrias, se prevé que brinde servicios de homologación a la industria nacional y regional.³⁷

La gobernanza de Invap

Como se dijo más arriba, INVAP es una sociedad del estado. Según la legislación al respecto surgida en 1974, dichas organizaciones se asemejan a sociedades anónimas y no tienen las restricciones de una empresa estatal. A condición de que participen en su directorio representantes de gobiernos o instituciones estatales, pueden realizar contrataciones directas y establecer contratos de manera autónoma. En el caso estudiado, pertenece a la provincia de Río Negro y a la CNEA, quien designa a su gerente general. De los siete integrantes del directorio, cuatro pertenecen a la provincia, dos al organismo nuclear y uno es elegido por el personal de la empresa. Todo lo anterior hace que no reciba aportes del presupuesto del estado nacional y su práctica empresarial parezca en muchos sentidos al de una firma privada. No obstante, su figura legal y flexibilidad operativa, junto al grado de acercamiento y familiaridad con el organismo estatal nuclear, han constituido ventajas a lo largo de su historia.³⁸ Entre ellas, posiblemente la de quedar relativamente protegida de la inestabilidad política argentina y de la discrecionalidad de los gobiernos de turno.

Como la mayoría de las organizaciones dedicadas a resolver problemas en proyectos tecnológicos complejos, Invap tiene en la actualidad un núcleo operativo basado en cuatro gerencias de proyectos bajo el ala de la Gerencia General: Proyectos Nucleares, Proyectos Espaciales y Gobierno, Proyectos Industriales y Energías Alternativas y TICs y Servicios Tecnológicos. Los proyectos son independientes entre sí y son coordinados por personal cuya designación es aprobada por la Gerencia General y de área. Cada uno de ellos en general apunta al desarrollo de una tecnología de producto de series muy reducidas o de ejemplar único. Ello implica un régimen transversal de conocimientos donde es importante la capacidad para generar equipos de trabajo en temas nuevos que los técnicos y científicos de la organización desconocen. De ahí que el personal circule por los distintos sectores.³⁹

³⁷ CEATSA. “Servicios de Ensayos Ambientales”..

³⁸ Thomas, Versino y Lalouf (2013), p. 113.

³⁹ Thomas, Versino y Lalouf (2013), pp. 134-135.

Este tipo de organización coincide con lo que el especialista en estructura de las organizaciones H. Mintzberg (1984) denomina adhocracia, donde hay una elevada especialización de conocimiento horizontal de carácter formal y una tendencia agruparse en pequeños equipos de proyectos con una descentralización selectiva hacia y dentro de los mismos. La coordinación, a su vez, se daría a través de mecanismos de adaptación mutua, ya que la misma no puede planificarse ni normalizarse. Su estructura no puede ser rígida y, al igual que las tiendas de campaña, tiene que ser flexible y en permanente autorenovación. Así como las tiendas pueden desarmarse e instalarse en otro sitio en poco tiempo, las adhocracias cambian su forma de manera abrupta, así aparecen y desaparecen repentinamente estructuras, departamentos, puestos y responsabilidades.⁴⁰

La creación de externalidades en el agro: Frontec. ¿Un adelanto de lo que vendrá?

Según Gustavo Grobocopatel, presidente del conglomerado agropecuario e industrial Los Grobo, la sociedad del conocimiento no solo llegará a la industria sino también al agro. En su visión, hay una “nueva revolución industrial verde” gracias a la convergencia de una diversidad de nuevas tecnologías. En cuanto al campo de la tecnología espacial específicamente, sostiene que la tecnología de las imágenes satelitales revolucionará la agricultura en la medida que ayuda a determinar la calidad del suelo y los rindes y sin ninguna pretensión de exageración afirma que “*Esta tecnología es a la agricultura lo que el microscopio fue a la medicina*”.⁴¹

Consecuente con esto, el líder empresario se asoció con el INVAP para formar Frontec, la cual funcionará en la sede de la firma estatal rionegrina. El objetivo es el desarrollo de tecnologías aeroespaciales, la prestación de servicios al sector agropecuario y la resolución de problemáticas ambientales. De esta manera, el grupo Los Grobo ingresa al terreno tecnológico aeroespacial, en tanto que Invap hará sus primeras armas en la actividad agropecuaria. Se espera que los productos que desarrolle Frontec posibiliten, a través de un manejo más ajustado de los suelos, incrementar la productividad agrícola de manera constante y de forma ambientalmente sustentable.⁴²

⁴⁰ No es casual que Mintzberg ponga como ejemplo de adhocracia a la NASA, una agencia espacial que tiene muchos puntos de contacto con el Invap. Ver Mintzberg (1984), pp.479-482. La idea de “Adhocracia” de Mintzberg coincide con lo que suele llamarse estructura matricial.

⁴¹ Revista Mercado (2015), “La visión de Grobocopatel”.

⁴² Económicas Bariloche (2015), “Formalizan sociedad Invap y Los Grobo y crean Frontec”.

La empresa se promociona como una plataforma tecnológica que combina tecnologías aeroespaciales, de la información-comunicación y agronómicas.⁴³ Esta asociación público-privada evidencia la formación de una empresa de la era del conocimiento e insinúa los eslabonamientos y las externalidades que puede generar la actividad aeroespacial. No obstante, la posibilidad de un futuro Silicon Valley en la zona de Bariloche es todavía una expresión de deseos. Queda el interrogante de cuantas futuras “Frontec” surgirán en el futuro.

Las comunicaciones satelitales y ARSAT

Antecedentes de las comunicaciones satelitales en el mundo y en la región

En 1965 se realizó la primera llamada internacional por satélite que comunicó Estados Unidos con Alemania a través de un satélite que luego recibiría el nombre de Intelsat I, primero en su tipo de carácter comercial. Ofrecía diez veces la capacidad de un cable submarino de comunicaciones por una décima parte del costo.⁴⁴

Con la diversidad y sofisticación que han alcanzado en las últimas décadas los servicios de telecomunicaciones, hay una pequeña cantidad de operadoras de servicios de comunicaciones satelitales que manejan el mercado de manera oligopólica. Entre las principales se encuentran Iridium, Inmarsat, Thuraya y Globalstar. Esta última, por ejemplo, es un consorcio internacional integrado por empresas de comunicaciones y fabricantes de equipos. Tiene 48 satélites en 6 planos orbitales y plataformas terrestres en distintos lugares del mundo. La inversión realizada se estima en 2200 millones de dólares.⁴⁵

Brasil fue el pionero en la región, al comprar a Canadá el Brasilsat A1 en 1985, que dio inicio a la primera constelación de satélites comunicacionales brasileños. Star One, subsidiaria de la ex estatal Embratel y propiedad de América Móvil, poseía en el 2013 la mayor flota de satélites de la región. En el 2014, el gobierno brasileño siguió licitando nuevos derechos de explotación con vista al Mundial de Fútbol del 2014 y a las Olimpiadas que se realizarán en el 2016. En la actualidad, operan en el gigante sudamericano aproximadamente unos treinta satélites dedicados a actividades comunicacionales, meteorológicas y científicas, según la opinión del analista Nelson Doring, director del sitio especializado Defesanet. Por

⁴³ Frontec. Tecnologías aeroespaciales (2016), “Qué es Frontec”.

⁴⁴ La Nación (2015), “Las llamadas internacionales por satélite cumplen cincuenta años”.

⁴⁵ Revista Mercado (2011), “Telespazio festeja 50 años”.

otra parte, mirando el plano regional, se considera que América Latina en el 2017 tendrá noventa y ocho satélites geostacionarios.⁴⁶

Sin embargo, el escándalo de espionaje sobre las comunicaciones brasileñas que salió a la luz con las denuncias de Edward Snowden, ex analista de la Agencia de Seguridad Nacional de Estados Unidos, llevó al gobierno de Dilma Roussef a reconsiderar algunas cuestiones en la materia. Como respuesta a la situación, la telefónica estatal Telebras y Embraer realizaron una asociación para poner en marcha en el 2016 el Satélite Geostacionario de Defensa y Comunicaciones (SGDC), un artefacto de uso civil y militar que reforzará la soberanía comunicacional de Brasil. Los servicios de comunicaciones satelitales al día de hoy están provistos por centros operacionales situados en el exterior y por compañías que dependen de capitales extranjeros. El SGDC, en cambio, será controlado en Brasil por puestos situados en áreas militares y cuya operación dependerá de manera conjunta de Telebras y del Ministerio de Defensa Brasileño. No obstante, ni su fabricación ni su puesta en órbita serán locales.⁴⁷

Antecedentes de las comunicaciones satelitales en Argentina

En el marco de la política de apertura y privatizaciones del sector de telecomunicaciones, durante el año 1993 el gobierno de Carlos Menem realizó una licitación para operar el Sistema Satelital Nahuel que ocuparía la órbita geoestacionaria otorgada a la Argentina por la Unión Internacional de Telecomunicaciones. La licitación fue ganada por la empresa Nahuelsat, conformada por una unión transitoria de empresas integrada por General Electric, la división espacial de Daimler-Benz, Telecom de France junto a empresas de menor porte extranjeras y algunas locales como el Bapro y el Grupo Bemberg. En 1997 lanzó el primer satélite argentino, el Nahuel I, que brindaba servicios de datos, telefonía y televisión, su vida útil finalizó en 2010.⁴⁸

En 2004, el gobierno de Nestor Kirchner revocó a Nahuelsat la concesión de la posición orbital 81 O, cedida al país por Estados Unidos, bajo el argumento de no haber cumplido con el lanzamiento y puesta en órbita de un segundo satélite de comunicaciones, corriendo el riesgo el país de perder dicha posición orbital. Dos años después representantes de la firma y el gobierno acordaron la cesión de los activos al estado, los mismos estaban compuestos por la estación satelital, la estación terrestre y la

⁴⁶ González, Noelia (2013).

⁴⁷ González, Noelia (2013).

⁴⁸ Revista Mercado (2011), "Telespazio festeja 50 años".

posición orbital 72 O. Mientras se hacía cargo de las deudas, el estado a la vez recibía sus acciones por el valor simbólico de 1\$. Ante las sospechas que generaba dicha transacción, varios gerentes renunciaron.⁴⁹

Bajo la ley 26.092 del año 2006 se formalizó la creación de la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales SA (Arsat). La misma se hizo cargo de los activos que Nahuelsat había transferido al estado como también de su personal. Si bien es una empresa estatal, se rige por las normas del derecho privado. El paquete accionario pertenece en un 98% al Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y el 2% al Ministerio de Economía y Producción de la Nación. Se facultaba a la nueva firma a diseñar, construir, lanzar y poner en servicio satélites geostacionarios de telecomunicaciones y comercializar sus prestaciones.

La actividad de Arsat

Entre las nuevas funciones de la firma estatal figura desplegar la infraestructura del Plan Nacional Argentina Conectada para reducir la brecha digital y la operación de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), el Centro Nacional de Datos y la plataforma tecnológica para el Sistema Argentino de Televisión Digital (TDA). Así en el año 2014 su plantilla de personal alcanzaba las 400 personas.⁵⁰

Estas actividades, junto a las tareas de control satelital, se llevan a cabo en la Estación Terrena de Benavidez, cuya superficie actual, luego de varias ampliaciones, alcanza los 56.000 metros cuadrados. Además se brindan servicios de tecnología de la información y data center. La atención a los clientes y gestión del tráfico comprende todo el día.

En relación a su data center, es el más seguro del país y uno de los mejores de América Latina con dos certificaciones de la principal autoridad internacional en la materia. Está compuesto por cuatro salas con capacidad para alojamiento de infraestructura tecnológica de 600 racks.

Los servicios de televisión digital terrestre y televisión satelital incluyen la prestación de servicio de transporte de video, audio y datos a las estaciones digitales terrestres por intermedio de la capacidad satelital de Arsat, la red de fibra óptica y radio-enlace. Las 76 estaciones de televisión terrestre lograron una cobertura territorial del 82% de la población.⁵¹

Por otra parte, con la Red Federal de Fibra Óptica se pretende alcanzar una conectividad a Internet en todo el territorio nacional. La

⁴⁹ Naishtat, Silvia (2006).

⁵⁰ Presidencia de la Nación, Ministerio de Planificación, (2013), p. 22.

⁵¹ Ibidem, p. 23.

misma tiene una red troncal que permitirá la interconexión entre el punto nacional de acceso a la red y los puntos de acceso provinciales con lo cual dicha red obtendrá una penetración de Internet de banda ancha que beneficiará a 36 millones de personas. Otro objetivo es también brindar conectividad a escuelas rurales y áreas alejadas de los centros urbanos.

Haciendo un balance de los clientes de Arsat, se puede afirmar que el 65% de los clientes provienen del sector privado, participa con el 70% del mercado satelital argentino y el 10 % de las ventas se exportan.

El programa satelital de Arsat

Como ya se mencionó, la empresa de telecomunicaciones eligió desde sus comienzos a Invap como su principal contratista en materia satelital. Ambas firmas estatales además crearon conjuntamente para la fase de ensayos el CEATSA.

El Arsat 1 fue lanzado desde la Guyana Francesa en octubre de 2014 y fue el primer satélite geostacionario producido por un país latinoamericano. Su vida útil es de 15 años y personal de Arsat e Invap se encargaron de colocar al satélite en la posición orbital otorgada al país desde la Estación Terrena de Benavidez. Dicha operación si bien es de 10 días, es una de las más críticas de la misión y fue también realizada por primera vez en territorio latinoamericano.⁵²

La inversión fue de 1121 millones de pesos más un adicional de aproximadamente 700 millones en concepto de ingeniería de desarrollo,

⁵² Una visión diferente da el especialista en ingeniería espacial Pablo de León, quien considera, sin desmerecer el hecho de ensamblarlo en el país, que el Arsat 1 no fue fabricado localmente: “[...] los satélites geosíncronicos de comunicaciones son sistemas altamente complejos [...]. Tienen que operar por al menos una década a 36.600 km de altura, afuera de los cinturones de radiación que protegen en la órbita baja de la Tierra, con lo cual toda su electrónica tiene que ser “radiation hardened” [...]. Con esto quiero decir, eso no lo hace cualquiera, de hecho, sólo lo hacen los Estados Unidos, Europa, y con una calidad inferior, Rusia, China e India. Una cosa es hacer un satélite científico dedicado, de órbita baja, para un objetivo específico, como los SAC, otra cosa es pensar que podemos hacer un satélite así sin nada en el medio. O sea, no hubo diseño nacional, hubo armado y ensayos en el país. ¿Es eso malo? Para nada, es muy bueno, porque aún armarlo y probarlo es algo que muy pocos países pueden hacer. Además de armarlo según los complejos estándares europeos se lo ensayó en el país, gracias al CEATSA, un centro de ensayos ambientales de nivel internacional que se hizo en Bariloche [...]. Ahora, armándolo, ¿Cuánto aprendieron los técnicos e ingenieros argentinos? Es difícil evaluarlo. La mayoría de los subsistemas vinieron tipo caja cerrada, pero sin duda se aprendió mucho en el ensamblado. Va a servir eso para que el ARSAT-2 tenga una mayor integración nacional? Lo dudo. Hoy día no se producen en el país ni los aluminios especiales que se usan en un sistema así, porque no hay manera de sostener tan baja demanda.” Ver: de León, Pablo, Gabriel (2014).

estaciones terrenas, software, seguros y la puesta órbita. El área de cobertura involucra todo el territorio nacional y la Antártida. Con una pequeña antena, tendrán comunicaciones áreas aisladas o alejadas de los centros urbanos donde las empresas privadas por estimaciones de costo-beneficio no tienen interés en brindar el servicio.⁵³

Por otra parte, también con un rol clave del Invap, el satélite Arsat 2 fue lanzado el 30 de septiembre de 2015 en el centro espacial de la Guayana Francesa. Posee tres antenas de comunicaciones y se ubica en la posición orbital 81 Oeste. Su vida útil estimada es de 15 años y su área de cobertura será mayor que su antecesor Arsat 1, ya que abarcará el continente americano hasta el sur de Estados Unidos brindando servicios de Internet, telefonía, televisión y transmisión de datos.⁵⁴ El Arsat 3 estaba planeado para 2017.⁵⁵ Según Hector Otheguy, director de la firma proveedora del Arsat 2, el costo del artefacto incluyendo su lanzamiento y el seguro fue de 250 millones de dólares.⁵⁶ Si bien esto es de gran utilidad para una empresa tecnológica como el INVAP y todos los organismos proveedores, tanto del área estatal como privada, hay que considerar también en la balanza que el monto fue efectivizado por Arsat y en última instancia por el tesoro nacional y la sociedad argentina.

El efecto positivo que tuvo la generación local de satélites sobre el sistema nacional de innovación no se ha visto compensado todavía por el uso social de sus servicios. Si bien a fines del 2015, el ARSAT 1 había sido comercializado satisfactoriamente, no sucedía lo mismo con el ARSAT 2. Según la SIGEN (Sindicatura General de la Nación), su lanzamiento se realizó sin haber tramitado los permisos correspondientes para poder comercializar sus servicios en los países donde tiene cobertura. También se subutilizó el encomiable esfuerzo que significó el tendido de 36.000 kilómetros de la Red Federal de Fibra Óptica, ya que solo estaban listas para operar 6.800, retardando el beneficio a cerca de mil poblaciones que podrían usufructuar de mejores comunicaciones.⁵⁷ Cabe reconocer que este escaso aprovechamiento de la infraestructura generada, no es un daño irreparable. En menos de un año, la nueva gestión ha podido avanzar en la habilitación de nuevos tramos de fibra óptica, dar conexión a más de cien

⁵³ La Nación (2014), “Finalmente se lanzó al espacio el satélite argentino Arsat 1”.

⁵⁴ Maradona, Soledad (2015).

⁵⁵ No obstante, la gestión iniciada en diciembre de 2015, bajo el argumento de proveerse primero de recursos a través de la comercialización de los servicios del Arsat 2, postergó el inicio del proyecto. Ver: Gentil, Andrea (2016).

⁵⁶ García, Gustavo (2015).

⁵⁷ Presidencia de la Nación (2015).

poblaciones del interior y en la comercialización parcial de los servicios del Arsat 2.

La gobernanza

Luego de una etapa inicial en que Arsat fue dirigida por Néstor Tognetti, un ex Invap, en el año 2013 fue reemplazado por el ingeniero industrial Matías Bianchi, un hombre del Ministro de Economía Axel Kiciloff. Previamente se había dado el ingreso en el cargo de Vicepresidente a Guillermo Rus, en este caso, alineado con el ministro Julio de Vido. Sus antecedentes profesionales en el área se desconocen.⁵⁸

Por lo tanto, en contraste con la CONAE y el INVAP, cuyos directivos son miembros de la comunidad científica y sus funciones se han realizado bajo gobiernos de distinto signo, la dirección actual de ARSAT es la más identificada con el proyecto político iniciado en 2003.

Este alineamiento va posiblemente en consonancia con la multiplicidad de funciones que se le agregaron a Arsat, las cuales tienen en algunos casos un importante significado social y político para el gobierno, como los ya mencionados proyectos de Plan Nacional Argentina Conectada y el Sistema Argentino de Televisión Digital. También se encarga de conectar a la red informática las escuelas rurales. Se podría decir, entonces, que la orientación de los proyectos de Arsat está centralizada en el Poder Ejecutivo Nacional. Esta tendencia en cierta medida no fue revertida por la gestión comenzada en diciembre de 2015, cuya dirección fue puesta en un funcionario político, yerno del ministro de Comunicaciones, que tampoco tiene antecedentes en el área.

Los proveedores del sector privado

Aunque con mayor protagonismo y presencia estatal, el complejo aeroespacial puede considerarse como de carácter público-privado. Más allá de los organismos y estructuras estatales de universidades y centros de investigación que brindan también servicios y conocimientos de distinto tipo a las tres organizaciones líderes, un cúmulo de pequeñas y medianas empresas, lideradas por profesionales altamente calificados, se integra también como proveedoras de este complejo. Mayoritariamente, se

⁵⁸ Según el diario Página 12, en referencia a las designaciones en la Secretaría de Comunicaciones y en Arsat, afirmaba que “(...) La Cámpora se aseguró dos puestos claves en el diseño de la política de comunicaciones”. Ver Krakowiak, Fernando, “Cambios en Comunicaciones”, Página 12 (28 de marzo de 2013). Una opinión similar tiene el diario porteño La Nación, ver Bossi, Jesica (2012).

encuentran en los vértices de un triángulo geográfico que coinciden con los lugares de asentamiento de la CONAE, Invap y Arsat: Córdoba, Bariloche y Buenos Aires.

Posiblemente por ser la firma de más larga trayectoria, Invap ha sido la que más ha procurado inducir una red de proveedores a través de desprendimientos de su propio personal técnico. Lo hizo entre 1983 y 1986 con empresas que generaran servicios de análisis físico y químico, producción de máquinas rotativas, sensores y control de procesos. Un segundo intento fue en la década siguiente. En ambos casos, no podría decirse que la experiencia fue exitosa, ya que la mayoría de los emprendimientos tuvo poca duración.⁵⁹ Posiblemente las fluctuaciones de la política estatal en la materia entre los años ochenta y noventa no hayan sido ajenas a este fracaso.

Sin embargo, algunas pocas sobrevivieron. Hoy pueden identificarse una serie de firmas proveedoras de carácter privado que constituyen también el complejo. En un seminario organizado por el propio sector en el 2013, participaron siete firmas privadas que en su conjunto emplean a 300 personas que en un 70% son ingenieros o de otras profesiones técnicas. El origen de estos emprendimientos tuvo lugar en muchos casos en los propios proyectos espaciales que resultaron un ámbito de formación e incentivo para la posterior formación de empresas de base tecnológica.⁶⁰ En varios casos, sus fundadores y gerentes generales son ex miembros de Invap o integrantes del sistema científico argentino. Conforman un selecto grupo de firmas de excelencia técnica pero todavía no han logrado diversificar su cartera de clientes más allá del complejo aeroespacial local. Por otra parte, su número es todavía insuficiente y disperso geográficamente para considerar que forman un entramado con densidad como para identificarlo como un distrito industrial en torno a la actividad que le proveen servicios y productos. A continuación analizamos brevemente algunos casos relevantes.

Arsultra

Tiene tres socios: Elías Fliger, Ingeniero Industrial; Luciano Rizutto, Ingeniero Aeronáutico y Juan Semegone, Ingeniero Electrónico. Los tres participaron como integrantes del sistema científico argentino de la Misión

⁵⁹ Thomas, Versino y Lalouf (2013), p. 119 y 123.d

⁶⁰ Presidencia de la Nación, Ministerio de Planificación, (2013), p. 49. La información siguiente sobre las firmas proveedoras privadas proviene de este documento y de sus páginas webs.

SAC-D/Aquarius de la CONAE en el 2012. A partir de allí fundan Arsultra. Situada en la Ciudad de Buenos Aires, tiene también como clientes a VENG y a Tenaris. Entre otros servicios, realiza diseño de hardware y software para el sector aeroespacial e industrial. Sus productos y servicios están destinados a ámbitos donde coexisten procesos críticos, elevados requerimientos y entornos hostiles. Trabaja con estándares internacionales de la Agencia Espacial Europea.

Ascentio

Esteban Carranza, Ingeniero Electrónico y docente de la Universidad Nacional de Río Cuarto, es el fundador y director actual. Allí mismo la firma comienza sus operaciones en el 2008 y permanece hasta el día de hoy. Es una empresa de las tecnologías de la información dedicada al diseño, desarrollo y operación de sistemas complejos de tecnologías de alta disponibilidad. Como proveedor de la CONAE, mantiene también vínculos con la NASA y las agencias espaciales de Europa, Italia y Brasil. Actualmente la empresa participa la misión SAOCOM 1A – 1B, integrante del SIASGE (Sistema Italo Argentino de Satélites para la Gestión de Emergencias) y en el proyecto Tronador II. Según la información que otorgó la empresa al seminario del año 2013 arriba citado, cuenta con un personal de 76 profesionales de perfil técnico.

STI (Servicios Tecnológicos Integrados)

Fue creada en San Carlos de Bariloche en 1991. Su director y fundador es Oscar Ignazi, Ingeniero Electricista por la Universidad Nacional de Córdoba y posteriormente egresado del Instituto Balseiro como Licenciado en Física. Hasta 1992 fue integrante del INVAP donde llegó a desempeñarse como Jefe de la División Electrónica. Hoy sus principales instalaciones están en la ciudad de Córdoba. También posee oficinas administrativas y técnicas en Buenos Aires. En su estructura, se encuentran 95 profesionales y técnicos organizados en diversos proyectos. Comenzó como contratista de Invap en el área nuclear y aeroespacial. En el 2001 comenzó a dar servicios a la CONAE, hecho que explica su instalación en la provincia mediterránea. Participó en la mayoría de los proyectos satelitales de la CONAE. Ha desarrollado exitosamente sistemas electrónicos para aplicaciones espaciales.

Mecánica 14

Es posiblemente la más antigua de todas las firmas proveedoras y diversificada en cuanto a sus clientes, ya que también brinda productos al sector petrolero. Se dedica al diseño y fabricación de piezas especiales, entre las cuales se destacan válvulas esféricas y accesorios especiales para el área de hidrocarburos. Fue fundada en 1987 también por un ex Invap, el técnico mecánico Martín Breerton. Según el sitio web de la firma, figuran entre sus clientes, además de Invap, CNEA, IMPSA, Halliburton, YPF; Tenaris, Petroplast, Pluspetrol, Invenio Ingeniería y Petrobras. Participo en los proyectos satelitales de la CONAE y ARSAT.

Consideraciones finales

El complejo aeroespacial argentino logró un liderazgo regional en cuanto a diseño y construcción de satélites comunicacionales, siendo, a la vez, uno de los pocos en el mundo capaces de hacerlo. En materia de satélites con fines científicos, ha realizado ya una considerable trayectoria que podría consolidarse aún más de lograr en el futuro materializar el proyecto Tronador II. Junto con la creación del CEATSA, se lograría completar todo el proceso que involucra la actividad aeroespacial: ensayos, diseño y fabricación de satélites y lanzamiento.

Una conjunción de factores convergieron para hacerlo posible. Por un lado, un pasado de políticas de estado y de regularidad que están dando sus frutos: una empresa tecnológica como el Invap que en los años noventa había acumulado suficiente experiencia y capacidades como para proyectarse en un emprendimiento desconocido hasta ese momento como el diseño y la fabricación de satélites. En el caso de la CONAE, una cierta experiencia y conocimiento previo provenía de su antecesora la CNIE. Iniciadas sus actividades a principios de los años noventa como organismo del área civil, con paciencia, autonomía, cooperación con agencias espaciales extranjeras y una articulación con el sistema nacional de innovación le permitieron avanzar en sus proyectos satelitales. Aunque a veces con limitados recursos, ambos organismos tuvieron continuidad institucional y autonomía frente a la esfera política. Arsat, por su parte, se erigió sobre las bases de Nahuelsat para luego expandirse en base en la interacción con el Invap al poner en órbita el Arsat 1 y 2.

El sistema científico nacional participó también como proveedor de este complejo. Los logros de la actividad aeroespacial, como vimos, son también suyos. Su involucramiento proviene desde los años noventa, ya sea a través de su participación directa en la CONAE o Invap o por intermedio

de las universidades y centros de investigación independientes que colaboran con ellos. No pocas veces se ha dicho que la Argentina no sabe qué hacer con su aparato científico, de ahí la recurrencia histórica a la salida de sus miembros en búsqueda de nuevos horizontes en comunidades científicas extranjeras. Con el complejo aeroespacial, parece haber encontrado una respuesta a dicha problemática, por lo menos en relación a una parte de ella.

¿Qué otros beneficios podrían obtenerse del desarrollo de este sector? Diríamos que proporcionar una infraestructura para expandir lo que se denomina el paradigma tecnológico de las TICs o también sociedad de la información. Ya en la actualidad resulta relevante contar con información espacial sobre la superficie terrestre. La información que proporcionan los satélites son claves para los organismos estatales encargados de la protección del medio ambiente y prevención de catástrofes. Independientemente de su labor estrictamente científica en el ámbito espacial, aquella función es lo que legitima en gran medida a la actividad de la CONAE.

En el caso de las comunicaciones, la acción de Arsat colabora para mejorar la integración territorial comunicando y proveyendo conectividad a regiones aisladas. La posibilidad de exportar esos servicios satelitales a otros países debe considerarse también como otro de los activos que podría tener gran potencial. No hay dudas que todavía en función de los esfuerzos e inversiones realizados no ha impactado socialmente por la subutilización de la infraestructura generada. No obstante, están las condiciones para que gradualmente sin grandes necesidades de inversión se vaya optimizando su uso.

Por supuesto, no debe subestimarse la dinamización generada sobre el sistema nacional de innovación con los bienes y servicios que le ha demandado. En este sentido, su impacto definitivo solo podrá evaluarse en el largo plazo, siempre y cuando haya continuidad en las políticas de estado. La generación futura de nuevas empresas privadas de base tecnológica por parte de los científicos y profesionales involucrados en el sector aeroespacial será posiblemente una variable a tener en cuenta.

Más allá de la cuestión social y geopolítica, tendría que incluirse las externalidades que genera el complejo para desarrollar nuevas oportunidades económicas para el sector privado, como lo evidencia el caso de Frontec. ¿Cuántas de estas firmas habrá en el futuro? ¿Podrán Bariloche y Córdoba, tal como sucede con el Silicon Valley, transformarse en el futuro en un clúster de empresas privadas, organismos estatales y centros científicos capaces de estar interrelacionados explotando la información y la

tecnología allí generada y exportando sus servicios? Como vimos, el derrame sobre el sector privado es interesante pero todavía incipiente.

El buen desempeño hacia el futuro dependerá, como siempre, de varios factores. Uno de ellos será el institucional. El sostenimiento de una política de estado sobre los organismos, que incluya a la vez una consideración de racionalidad económica, será clave. Lo lógico sería que la sociedad política y civil entendiera que los logros científicos y tecnológicos son de largo plazo y pertenecen a la sociedad argentina en su conjunto, trascendiendo a los gobiernos. También, desde luego, que los empresarios apuesten a un desarrollo tecnológico de sus firmas y comprendan las posibilidades que les abre el sector aeroespacial.

Bibliografía General

- Alfie, Alejandro, “Anuncian ganancias en Arsat que venía de perder 314 millones”, Clarín, 25 de noviembre de 2016. Disponible en http://www.clarin.com/politica/Anuncian-ganancias-Arsat-perder-millones_0_1693630818.html. Último acceso: 28/11/2016.
- Amadeo, Cecilia, “Mendoza espacial: una antena de la agencia europea en Malargüe comunica a la sonda Rosetta”, Diario Uno de Mendoza, 14 de noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.diariouno.com.ar/mendoza/Mendoza-espacial-una-antena-de-la-agencia-europea-en-Malargue-comunica-a-la-sonda-Rosetta-20141114-0008.html>. Último acceso el 16/09/2015.
- Bar, Nora, “Cuna de satélites: Invap tiene la fórmula del éxito”, La Nación, 27 de octubre de 2014. Disponible en <http://www.lanacion.com.ar/1738966-cuna-de-satelites-invap-tiene-la-formula-del-exito>. Último acceso 27/07/2015.
- Bar, Nora, “Cómo se construye el lanzador argentino Tronador II”, La Nación, 16 de febrero de 2015. Disponible en <http://www.lanacion.com.ar/1768806-tronador-como-se-construye-el-lanzador-argentino>. Último acceso 23/07/2015.
- Bossi, Jessica, “La Cámpora extiende su influencia”, La Nación, 12 de febrero de 2012. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1448108-la-campora-extiende-su-influencia>. Último acceso 28/07/2015.
- Braslavsky, Guido, “VEx 5 A: lanzan el tercer cohete experimental argentino” Clarín, 22 de noviembre de 2016. Disponible en http://www.clarin.com/politica/Vex-lanzan-tercer-experimental-argentino_0_1691830813.html. Último acceso: 22/11/2016.
- CEATSA. Servicios de Ensayos Ambientales, en <http://www.ceatsa.com.ar/servicios>. Último acceso: 28/07/2015.

- Chesnais, Francois y Julio C. Neffa (Compiladores) (2003); *Ciencia, tecnología y crecimiento económico*, Buenos Aires, CEIL-PIETTE CONICET.
- CONAE: “Descripción de la misión SAC-C” Disponible en <http://www.conae.gov.ar/sac-c/misionsacc.html>. Último acceso: 20/07/2015.
- CONAE: “Tronador II”. Disponible en <http://www.conae.gov.ar/index.php/espanol/acceso-al-espacio/tronador-ii>. Último acceso: 20/07/2015.
- Dosi, Giovanni (2003): “Paradigmas y trayectorias tecnológicas. Una interpretación de las determinantes y direcciones del cambio tecnológico”, en Francois Chesnais y Julio C. Neffa (compiladores), *Ciencia, tecnología y crecimiento económico*, Buenos Aires, CEIL-PIETTE CONICET.
- Económicas Bariloche, “Reunión de INVAP con sus proveedores”, Bariloche, 24 de abril de 2012. Disponible en: <http://www.economicasbariloche.com.ar/noticias/reunion-de-invap-con-proveedores-840#.VbeoDbN Oko>. Consulta: 28/07/2015.
- Económicas Bariloche, “Formalizan sociedad Invap y Los Grobo y crean Frontec”, 10 de febrero de 2015. Disponible en <http://www.economicasbariloche.com.ar/noticias/formalizan-sociedad-invap-y-los-grobo-y-crean-frontec-s.a.3416#.VbfgBLN Okp>. Último acceso el 28/07/2015.
- Eutelsat Americas, “Eutelsat 8 West B”. Disponible en <http://www.eutelsatamericas.com/es/home/satelites/americas/eutelsat.html>. Último acceso 17/10/2015.
- Freeman, Christopher y Carlota Perez (2003); “Crisis estructurales de ajuste, ciclos económicos y comportamiento de la inversión”, en Chesnais, Francois y Julio C. Neffa (Compiladores): *Ciencia, tecnología y crecimiento económico*, Buenos Aires, CEIL-PIETTE CONICET.
- Frontec. Tecnologías aeroespaciales. “Qué es Frontec”, disponible en <http://www.frontec.net/>. Último acceso: 01/12/16.
- García, Gustavo, “Es negocio para la Argentina fabricar satélites”, La Prensa, 6 de setiembre de 2015. Disponible en: <http://www.laprensa.com.ar/437540-Es-negocio-para-Argentina-la-fabricacion-de-satelites.note.aspx>, Último acceso: 19/10/2015.
- Gentil, Andrea, “El plan satelital argentino sigue vigente, tal como se planteó”, Revista Noticias, 4 de abril de 2016. Disponible en: <http://noticias.perfil.com/2016/04/04/el-plan-satelital-argentino-sigue-adelante-tal-como-se-planee/>, Último acceso: 22/11/2016.
- Gallo, Daniel, “El proyecto de un misil liga al país con Irán”, La Nación, 17 de febrero de 2013. Disponible en

- <http://www.lanacion.com.ar/1555490-el-proyecto-de-un-misil-liga-al-pais-con-iran>. Último acceso: 21/07/2015.
- González, Noelia, “Brasil irá al espacio para que no lo espíen”, Cromo, Suplemento de Ciencia y Tecnología del diario El Observador de Montevideo, 29 de noviembre de 2013. Disponible en: <http://www.cromo.com.uy/brasil-ira-al-espacio-que-no-lo-espíen-n557123>. Último acceso: 19/10/2015.
- González, Noelia, “Latinoamérica en la era de los satélites”, Cromo, Suplemento de Ciencia y Tecnología del diario El Observador de Montevideo, 25 de diciembre de 2013. Disponible en: <http://www.cromo.com.uy/latinoamerica-la-era-los-satelites-n559722>. Último acceso: 12/10/2015.
- Halperín, Fernando, “Inquietud por el destino del centro espacial de Córdoba”, La Nación, 4 de septiembre de 1999. Disponible en <http://www.lanacion.com.ar/152136-inquietud-por-el-destino-del-centro-espacial-de-cordoba>. Último acceso: 25/07/2015.
- Hernandez, Ana María y Jaime Moragues (2002): *Uso de la información espacial para gestión de emergencias*, Buenos Aires, CONAE.
- Hughes, Thomas (2008): “La evolución de los grandes sistemas tecnológicos”, en Hernán Thomas y Alfonso Buch (Coordinadores) (2008): *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Kozulj, Roberto y Manuel Lugones (2007): “Invap y el desarrollo de una trama productiva de base tecnológica: evolución histórica y situación actual”, en Delfini, Marcela, Daniela Dubbini, Manuel Lugones e Ivana Nancy Rivero: *Innovación y empleo en tramas productivos de Argentina*, Buenos Aires, Prometeo.
- Krakowiak, Fernando, “Cambios en Comunicaciones”, Página 12, 28 de marzo de 2013. Disponible en <http://www.pagina12.com.ar/diario/economia/2-216787-2013-03-28.html>. Último acceso: 06/09/2015.
- La Nación, “Finalmente se lanzó al espacio el satélite argentino Arsat 1, 16 de octubre de 2014. Disponible en <http://www.lanacion.com.ar/1736027-gran-expectativa-por-el-lanzamiento-del-satelite-argentino-arsat-1>. Último acceso: 05/09/2015.
- La Nación, “Las llamadas internacionales por satélite cumplen cincuenta años”, 26 de junio de 2015. Disponible en <http://www.lanacion.com.ar/1804906-las-llamadas-internaciones-por-satelite-cumplen-50-anos>. Último acceso: 28/07/2015.
- La Voz del Interior, “Historia de la cohetería argentina”, 15 de agosto de 2012, Córdoba. Disponible en

- <http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/historia-%EF%BF%BDcoheteria-argentina>. Último acceso: 21/07/2015.
- de León, Pablo Gabriel, “La verdad sobre el satélite Arsat-1”, Portal *Listao, Innovación, Ecología, TICs y otras yerbas*, 16 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.listao.com.ar/2014/10/la-verdad-sobre-el-satelite-argentino-arsat-1/>. Último acceso: 17/10/2014.
- de León, Pablo Gabriel (2015); *El proyecto misilístico Condor. Su origen, desarrollo y cancelación*. Tesis de Doctorado, Universidad de San Andrés, Argentina.
- Lundvall, Bengt-Ake (Editor) (2009); *Sistemas nacionales de innovación. Hacia una teoría de la innovación y el aprendizaje por interacción*, San Martín, UNSAM EDITA.
- Malerba, F. y Luigi Orsenigo (1990); “Technological Regimes and Patterns of Innovation: A theoretical and Empirical Investigation of the Italian Case”, en Heertje, A. Y Perlman, M. (Eds.) *Evolving Technology and Market Structure*. Michigan University Press, Ann Arbor. Pp. 283-306.
- Maradona, Soledad, “El Arsat 2 viaja a Guayana Francesa para su lanzamiento en septiembre”, *La Nación*, 18 de agosto de 2015. Disponible en <http://www.lanacion.com.ar/1820165-el-arsat-2-viaja-a-guyana-francesa-para-su-lanzamiento-en-septiembre>. Último acceso: 05/09/2015.
- Mintzberg, Henry (1984); *La estructuración de las organizaciones*, Barcelona, Ariel.
- Naishtat, Silvia, “Por un peso el estado se hará cargo de Nahuelsat”, 5 de septiembre de 2006, *Clarín*, 24 de octubre de 2016. Disponible en <http://edant.clarin.com/diario/2006/10/24/elpais/p-01601.htm>, Último acceso: 24/10/2006.
- Presidencia de la Nación, Ministerio de Planificación, (2013), *El Sector Espacial Argentino. Instituciones, empresas y desafíos*. Benavidez.
- Presidencia de la Nación, Sindicatura General de la Nación, “El estado del Estado”, diciembre de 2015, en: http://www.sigén.gob.ar/pdfs/el_estadodelestado.pdf. Último acceso: 24/11/2016.
- Revista Mercado, “Telespazio festeja 50 años”, 28 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.mercado.com.ar/notas/protagonistas/370335/telespazio-festeja-50-años>. Último acceso: 28/07/2015.
- Revista Mercado, “La visión de Grobocopatel”, 23 de abril de 2015. Disponible en: <http://www.mercado.com.ar/notas/management/8017974/la-visin-de-grobocopatel>. Último acceso: 29/11/2016.

- Samela, Gabriela, “Lanzan la primera Ingeniería Espacial de Latinoamérica”, Clarín, 20 de septiembre de 2015. Disponible en http://www.ieco.clarin.com/economia/Lanzan-Ingenieria-Espacial-America-Latina_0_1434456823.html. Último acceso: 27/10/2015.
- Thomas, Hernán (2008): “Estructuras cerradas versus procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico”, en Thomas, Hernán y Alfonso Buch (Coordinadores): *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Thomas, Hernán y Alfonso Buch (Coordinadores) (2008): *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Thomas, Hernán, Guillermo Santos y Mariano Fressoli (2013): *Innovar en Argentina. Seis trayectorias empresariales basadas en estrategias intensivas en conocimiento*, Carapachay, Lenguaje claro Editora.
- Thomas, Hernán; Mariana Versino y Alberto Lalouf (2013): “INVAP: Una empresa nuclear y espacial argentina”, en Hernán Thomas, Guillermo Santos y Mariano Fressoli (Compiladores), *Innovar en Argentina. Seis trayectorias empresariales basadas en estrategias intensivas en conocimiento*, Carapachay, Lenguaje claro Editora.
- Viano, Lucas, “En 2015 estará listo el cohete construido en Falda del Carmen”, La Voz, 15 de febrero de 2012. Disponible en <http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/2015-estara-listo-%EF%BF%BDel-cohete-construido-falda-carmen>. Último acceso: 20/07/2015.

