

**LA PRIMERA REPÚBLICA DEL
PARAGUAY (1811-1870) Y SU ESTRATEGIA
DE DESARROLLO ALTERNATIVA**
*THE FIRST REPUBLIC OF PARAGUAY
(1811-1870) AND ITS ALTERNATIVE
DEVELOPMENT STRATEGY*

Franco Agustín Lucietto¹

Fecha de recepción: 30 de junio de 2020

Fecha de aceptación: 28 de agosto de 2020

1 Instituto Interdisciplinario de Estudios e Investigaciones sobre América Latina (IN-DEAL)-Facultad de Filosofía y Letras (FFyL)-Universidad de Buenos Aires (UBA). Correo electrónico: lucietto.franco@gmail.com

RESUMEN

Este trabajo se propone investigar algunas particularidades de la política de desarrollo científico y técnico de la Primera República del Paraguay (1811-1870) en el marco de la Revolución Industrial, con especial énfasis en los planos de la articulación política interna y externa, que resultaron determinantes del tipo de estrategia de desarrollo emprendido, distintivo respecto a otras unidades políticas regionales en el mismo contexto internacional.

Palabras clave: Primera República del Paraguay, Desarrollo Científico y Técnico, Guerra de la Triple Alianza contra Paraguay.

ABSTRACT

This paper aims to investigate some particularities of the scientific and technical development policy of the First Republic of Paraguay (1811-1870) in the framework of the Industrial Revolution, with main emphasis in the plans of internal and external political articulation, which were decisive of the type of undertaken development strategy, distinctive compared with other regional political units in the same international context.

Key words: First Republic of Paraguay, Scientific and Technical Development, The war of the Triple Alliance against Paraguay.

Consideraciones introductorias

La Guerra de la Triple Alianza contra el Paraguay (1864-1870) fue un hecho traumático que atravesó la historia americana a lo largo de los últimos 150 años. Este suceso luctuoso para la memoria americana coincidió con el período de aceleración del proceso que dio lugar a la consolidación de los Estados nacionales de la Cuenca del Plata. Los costes de guerra profundizaron la dependencia y debilidad relativa de los “*aliados*” con las potencias globales, y condenaron forzosamente al Paraguay a sumergirse en transformaciones estructurales, que dieron lugar a configuraciones económicas y sociales extremadamente dependientes, a tono con las trayectorias regionales.

Este artículo pretende encuadrarse dentro de los nuevos estudios y perspectivas respecto al abordaje de la Guerra de la Triple Alianza contra el Paraguay, que, en la actualidad, representan una renovación en la agenda de la investigación histórica sobre estos temas bajo la premisa de “superar una interpretación nacionalista del hecho bélico, la inclusión de temas considerados tabúes, raleados en investigaciones anteriores, y la presencia de trabajos que vienen a mostrar la conexión entre guerra y cultura” (Brezzo, 2004:12), sin prescindir de la reflexión crítica y la inclusión de diversas miradas.

Por lo tanto, resulta de interés poder contribuir en los debates sobre las características de la experiencia paraguaya, desde la emancipación americana hasta la guerra misma, ya que allí radican factores endógenos y dinámicas particulares que encierran nuevos indicios para lograr una mejor comprensión de los desencadenantes de la conflagración regional.

Este artículo tiene como objetivo principal analizar la relación entre las políticas estatales durante la Primera República paraguaya (1811-1870) y el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas, que involucraron al desenvolvimiento de las relaciones exteriores y convergieron, en última instancia, en los esfuerzos prolongados de guerra.

Sobre esta dimensión, no se encuentran trabajos específicos pero sí han proliferado observaciones y menciones sobre el desarrollo de

las capacidades científicas y técnicas en el marco de abordajes cuyas hipótesis y objetos de investigación rodearon aspectos más generales; como por ejemplo, los enfoques sobre el conflicto bélico, las principales características económicas y estatales de la Primera República paraguaya, o trabajos más abocados a la política de seducción de técnicos extranjeros, como los de Josefina Plá (1970), John Hoyt Williams (1977) y Peter Schmitt (1990).

Dentro de la literatura específica se puede observar una marcada oposición, y esto tiene que ver con las tradiciones teóricas que impregnan valorativamente el abordaje de la Primera República paraguaya y el fenómeno de la guerra. A grandes rasgos, se destacan perspectivas ortodoxas, que remiten a reafirmar las sendas del liberalismo económico como único camino posible, que van desde Bartolomé Mitre (1911), pasando por Mario Pastore (1994), hasta desembocar en los planteos de Doratioto (2004), entre tantos otros. Desde una perspectiva opuesta encontramos la corriente heterodoxa, que introdujo la existencia de posibles vías alternativas para el desarrollo; cabe mencionar los trabajos de León Pomer (1968), Júlio Chiavenato (1989), Richard Alan White (2014) y Mário Maestri (2015), entre otros.

El surgimiento de un movimiento diverso, conocido como pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología y desarrollo (PLACTED), inauguró una interpretación novedosa y creativa sobre el rol estratégico de la ciencia y la tecnología para la construcción de autonomía, diferenciándose de las perspectivas clásicas “*lineal ofertista*” y “*cepalinas*” (Hurtado y Zubeldía, 2018). Entre sus variados referentes encontramos a Oscar Varsavsky, Amílcar Herrera, Jorge Sábato, Theotonio Dos Santos, Darcy Ribeiro y Helio Jaguaribe. Muchos de estos trabajos hicieron eje sobre diversos problemas latinoamericanos del siglo XIX, pero ninguno se focalizó específicamente en la experiencia del Paraguay.

El presente artículo no se propone realizar un balance historiográfico general. Luego de la hegemonía neoliberal que pretendió liquidar el debate de las ideas, la destrucción de los saberes socialmente adquiridos y los procesos de aprendizaje, con sus respectivas capacidades materiales instaladas, es preciso acompañar el impulso y las tendencias

que proponen repensar Latinoamérica y sus problemas para generar posibles respuestas y soluciones. Por eso se ha considerado la vigencia del PLACTED y la necesidad de integrar su perspectiva a estos estudios, teniendo en cuenta que “América Latina, con escasa intervención en el pasado y en el presente en el desarrollo científico y tecnológico, deberá cambiar su papel pasivo de espectador por el activo de protagonista, procurando conquistar la máxima participación” (Sábato, 2011:215).

Teniendo presente que “el conocimiento acumulado en la historia económica y tecnológica desde, por lo menos la Revolución Industrial muestra que los países con mayores índices de equidad y desarrollo social, aplican políticas muy diferentes a las recetas que hoy se difunden en América Latina” (Hurtado y Zubeldía, 2018:16), resulta provechoso adentrarse en algunas experiencias americanas que permitan encontrar otras recetas o vías alternativas.

Contexto global

El capitalismo industrial resultó un proceso cuya dinámica incorporó, perfeccionó y creó saberes técnicos en función de la eficiencia y racionalidad del circuito ampliado que demanda el capital, aumentando los niveles de productividad, la escala de la producción y los destinos de realización de la mercancía. Inglaterra cobijó su nacimiento, y de acuerdo a Eric Hobsbawm (1995) tuvo tres momentos bien definidos con un marcado protagonismo por rama de actividad. El despegue de la actividad industrial se inició con los textiles de algodón (1780), luego tuvo un segundo momento con la siderurgia (1815-1845), hasta desembarcar en la industria ferroviaria (1830-1850). Estos momentos estuvieron estrechamente relacionados con la maduración del mercado interno inglés, seguido por la ampliación hacia el continente europeo y luego hacia el mundo entero². Para ello fueron determinantes los factores políticos, como el bloqueo a las mercancías de la India, que dio lugar a

2 Entre las referencias ineludibles para comprender con mayor profundidad este proceso se encuentran los autores Immanuel Wallerstein, Theotonio Dos Santos, Samir Amin, Maurice Dobb, entre otros.

las condiciones de expansión de las mercancías inglesas, o las propias guerras napoleónicas³.

La temporalidad presentada resulta coincidente con el contexto en el cual surgieron los movimientos emancipatorios americanos y la Primera República del Paraguay. A su vez, este período ha tenido no solo el protagonismo de Inglaterra como potencia emergente, sino también el de Lord Palmerston, fundador de un estilo diplomático único y distintivo de la *Foreign Office*, conocido por los estudiosos de la historia de las relaciones internacionales como la “*diplomacia de los cañones*” (Bethell, 1995:138). Tampoco resulta anecdótico que los cañones, aquel desarrollo científico y técnico asociado a las guerras napoleónicas y a la expansión de la rama siderúrgica, hayan sido los que distinguen el estilo diplomático de la potencia emergente en su afán de controlar recursos, mercados y las diversas rutas de acceso, cuyas repercusiones más visibles hicieron foco en el Indostán, China y Egipto. En efecto, la tendencia hacia la apertura de mercados involucró decididamente a la fuerza y los negocios (Rapoport, 2020:28). Es por eso que resulta imposible desvincular el frustrado intento por parte de Inglaterra de invadir Buenos Aires, cabecera del Virreinato del Río de la Plata, y ante su derrota persistir en la ocupación de las Islas Malvinas. El establecimiento en Río de Janeiro de su sede financiera y comercial también debe ser interpretado bajo los mismos ánimos (Cisneros y Escudé, 2000).

Contexto regional

La articulación económica entre Sudamérica atlántica e Inglaterra arraigó su presencia durante el Virreinato del Río de la Plata, a pesar de las limitaciones, y el proceso emancipatorio propició mejores condiciones para el comercio entre ambos continentes (Wasinger Espro, 2013), especialmente en Río de Janeiro y Buenos Aires. Esa asociación logró gran protagonismo al interior de las nuevas unidades políticas, tan es así que las facciones de las elites vinculadas a ese comercio ad-

3 Según Von Clausewitz, la guerra es la continuación de la política por otros medios.

quirieron absoluta relevancia en las dinámicas políticas e institucionales en Sudamérica (Halperin Donghi, 2005; Ansaldi y Giordano, 2012; Soler, 2013), siendo estos ejemplos muestra palmaria de aquellos Estados que surgieron de la internacionalización de la economía con una fuerte dependencia del financiamiento externo y con la orientación de los escasos recursos hacia los comerciantes, financistas o productores primarios cuya mercancía tuvo destino trasatlántico “...*reforzando las características de un sistema productivo y un orden social subordinado frente a los centros del capitalismo mundial*” (Oszlak, 2006:30). Las tendencias modernizantes tan representativas en la construcción de los Estados en América del Sur, fielmente representadas en el paisaje geográfico, como el emplazamiento de las vías férreas o los drenajes cloacales, mantuvieron estrecha relación con la expansión de las inversiones inglesas (Coelho de Barros, 2007:105).

Distinto fue en Asunción, donde la radicalidad del proceso liquidó a aquellas facciones comerciales fuertemente articuladas con Buenos Aires. Por lo tanto, su poderoso protagonismo político e institucional, a diferencia de las otras unidades políticas, fue fugaz, ya que de su aniquilamiento dependió en gran medida la naciente autonomía paraguaya (Guerra Vilaboy, 2007:41). Esta dirección emancipatoria constituyó sus pilares de apoyo sobre una amplia base de productores agrícolas: principales generadores de riqueza, en un territorio tradicionalmente orientado a la yerba mate y el tabaco, y al que luego se le incorporó la producción de cueros. Los efectos centrípetos desde Río de Janeiro y Buenos Aires persistieron, constituyendo un serio desafío a la autonomía de Asunción (White, 2014). Los sucesivos estrangulamientos y bloqueos en el comercio exterior paraguayo fueron el instrumento predilecto de presión ante la incapacidad de doblegar al Paraguay por intermedio de las armas, y en general esto fue leído por la historiografía liberal como una preferencia de Gaspar Rodríguez de Francia por el “*aislacionismo*”, o como el resultado de la mediterraneidad de la geografía paraguaya (Brezza, 2009), evitando así dar cuenta de las condiciones de presión permanente a las que se veía sometido el Paraguay.

Características del proceso de desarrollo científico y técnico

La radicalidad del proceso emancipatorio en el Paraguay modeló las características del Estado. El grupo gobernante, encarnado en la figura de Gaspar Rodríguez de Francia, estructuró su poder sobre la base de la representación política de los trabajadores rurales, siendo la base económica y generadora de los recursos más preciados y sensibles para el Paraguay (White, 2014). El movimiento de pinzas sobre Asunción ejerció una persistente y variada presión a dos bandas del río Paraná, comandada alternativamente por Río de Janeiro y Buenos Aires, hecho que alteró sensiblemente las posibilidades comerciales y la actividad de los puertos de Pilar e Itapúa (Tate, 2003:69; Whigham, 2009). Este condicionamiento repercutió también en el ejercicio de la administración fiscal (Pastore, 1994:594).

En un sentido práctico, se afirmó un Estado con ciertas características comunes a lo que el italiano Alberto Guenzi (2007:126) identificó como mercantilismo⁴. Al producirse la construcción de una idea de comunidad representada, en este caso por la mayoría trabajadora rural, con una gran participación del Estado en la organización de la producción y el comercio, orientado principalmente a reducir las importaciones, dinamizar las manufacturas y ampliar los saldos exportables.

El objetivo perseguido fue la expansión productiva a través de la incorporación de la racionalidad en el uso de la tierra y novedades técnicas para la producción agrícola. Entre sus resultados se evidenció la duplicación de las cosechas anuales y, por otro lado, los niveles de alfabetización fueron visiblemente superiores a la región, tal como confirman los asombrados viajeros en sus relatos (Chiaradía y Reinoso, 2018). La producción se destinó a la alimentación de su población,

4 “Se ha dicho que la opinión de historiadores y economistas sobre este tipo de política ha sido a menudo negativa. En particular los librecambistas, desde Smith en adelante, por razones evidentes, le han negado toda eficacia real, hasta casi no reconocerla como una auténtica política económica. El juicio sobre el mercantilismo es hoy menos negativo y se destaca la capacidad de análisis de la situación económica contingente que se hallaba en su base” (Guenzi, 2007:113).

al abastecimiento de la demanda para la fabricación de manufacturas en su propio territorio y a la exportación.

En cuanto a la educación, en un primer momento se reconfiguró, expandiéndose sobre la base de aquel Estado, que no era ni más ni menos que los trabajadores rurales replegándose de la formación superior elitista (Mora y Cooney, 1983; Peters, 1996; White, 2014; Maestri, 2015). En un segundo momento, desde 1844 ya con Carlos Antonio López, la educación persiguió la especialización, acompañando los esfuerzos estatales en proyectos de modernización.

Este aspecto está estrechamente vinculado a la transformación de las condiciones de acceso a las vías comerciales (Pastore, 1994:594), lo cual no trastocó la centralidad agrícola, pero potenció los instrumentos de carácter manufacturero. Las “*estancias de la patria*” fueron un importante instrumento de la política estatal, cumpliendo un papel estratégico en la producción y en los esfuerzos por reducir las compras en el exterior a través de la fabricación local (Rojas Villagra, 2012:166). Llamativamente, Juan Carlos Herken Krauer y María Isabel Giménez de Herken identificaron la imposibilidad de Paraguay en transformar sus bases productivas debido al tamaño del mercado y la distribución de los ingresos. En el segundo capítulo de su libro, llamado “*Gran Bretaña, La Guerra de la Triple Alianza y Los Modelos Regionales de Crecimiento Económico*”, los autores sostienen lo siguiente:

A pesar de que esta naciente burguesía rural pronto llegó a gozar, gracias a la apropiación de excedente realizada a través de la preponderancia del aparato estatal, de capital financiero que podría haber sido utilizado en la creación de cierto tipo de manufacturas destinadas al mercado interno, este proceso no tuvo lugar. Hubiera sido además prácticamente imposible, debido a la pequeñez del mercado interno, y sobre todo porque un proceso de ese tipo hubiese requerido como condición primaria un incremento considerable del ingreso de los estratos medios y bajos de la sociedad paraguaya de la época (Herken y De Krauer, 1983, s/n).

Se podría considerar a este análisis como un marcado ejercicio estructuralista, aplicado a un contexto regional donde los Estados nacionales, tal como los conocemos hoy, ni siquiera estaban consolidados; es por eso que algunos de sus argumentos resultan débiles en términos prospectivos. Tal como lo expresa Rapoport:

La Guerra de la Triple Alianza (1865-1870) fue, en muchos casos sentidos, un hecho fundacional del Estado nacional argentino. La guerra enfrentó el desafío paraguayo, con su modelo de desarrollo antagónico al impulsado por los sectores que hegemonizaban las clases dirigentes argentinas, que consideraban al Paraguay un potencial foco de contagio respecto de núcleos provinciales y otros sectores internos. Profundamente impopular en el país, la guerra significó un salto en la represión de las últimas rebeldías provincianas, en la centralización y la consolidación del ejército nacional y el poder del Estado y en las relaciones financieras con Gran Bretaña, expresadas en el notable incremento de la deuda pública con la que la Argentina va a entrar de lleno en el mercado capitalista mundial... La guerra, hecho culminante de toda política exterior, conjugó simultáneamente la búsqueda de la más estrecha alianza con el capital europeo y la confrontación abierta con el país hermano (Rapoport, 2015:99).

Este modelo de desarrollo impulsó políticas científico –técnicas que guardaron estrecha relación con condicionamientos endógenos y exógenos⁵. Los mismos reflejaron coherencia con la dimensión educativa y productiva, como si fuera una reproducción ampliada de aquella apuesta formativa orientada hacia la ruralidad, cuyo saldo fueron grandes resultados en la producción. Si la ampliación de la misma mejoró las condiciones de oferta de los bienes exportables (White, 2014:142), la expansión manufacturera persiguió moderar las erogaciones destinadas hacia la importación de bienes a través de la fabricación local y la preservación de la balanza comercial equilibrada. Para ello se conside-

5 El inicio del impulso a estas políticas resulta coincidente en términos temporales con lo que Schmitt (1990) define en su capítulo titulado “Desarrollo de las Relaciones Diplomáticas con Europa 1840-1853”, ya que el desarrollo de la ciencia y la técnica fue solidaria a la política exterior.

ró necesario explorar una política que pudiera reunir al personal con los conocimientos técnicos y científicos suficientes para apuntalar no sólo los emprendimientos productivos sino también la transferencia de saberes a la propia población nativa.

Juan Andrés Gelly, hijo de una prominente familia asunceña exiliada en Buenos Aires durante el gobierno de Gaspar Rodríguez de Francia, retornó al Paraguay durante el ejercicio de Carlos Antonio López y fue el encargado diplomático de encarar la tarea exploratoria para incorporar científicos y técnicos (Maestri, 2015:176). Entre los más destacados técnicos reclutados, formados en las más diversas áreas, disciplinas, profesiones y actividades, se encontró el ecléctico coronel, ingeniero y cartógrafo Francisco Wisner de Morgenster, de origen austro-húngaro, quien ejerció la supervisión de la construcción del complejo de fortificaciones Humaitá; también fue ideólogo de la siderurgia paraguaya, biógrafo de Gaspar Rodríguez de Francia y una personalidad fuertemente influyente en la formación de Francisco Solano López, hijo de Carlos Antonio López. En la iniciativa siderúrgica de Ibicuí se incorporaron los mecánicos alemanes Heinrich Graf y Hans Bekman y el ingeniero británico Henry Godwin, quien fue luego reemplazado fugazmente por el franco nórdico August Liliedat (ANA-AHRP-PY-469-1-14). Según el acta de extranjeros de 1850, de un total de 166 extranjeros, 61 de ellos declararon ocuparse de asuntos comerciales. Entre los otros 105 se pudieron encontrar carpinteros, marineros, pulperos, médicos, zapateros, pasteleros, sastres, farmacéuticos, orfebres y molineros (Williams, 1977).

En los contratos realizados con el personal especializado, se incluyó la transferencia de los conocimientos, como refleja el contrato suscripto

por el Ingeniero Hans Bekman y Juan Andrés Gelly. Tal como consta en el siguiente documento original⁶:

1. Juan Bekman se obliga a emplearse en el servicio de la República del Paraguay, como mecánico, en todo lo que sea concerniente a su oficio (...)
3. Juan Bekman se compromete a servir y enseñar la mecánica a los jóvenes aprendices y el supremo gobierno de la República quiera dedicar a este oficio, no podrá ser obligado a recibir más de dos a un tiempo (ANA-AHRP, PY 469 1-14).

Hacia los comienzos de la década del cincuenta fueron visibles los avances, aunque modestos, y estos llamaban la atención a propios y ajenos (Thompson, 1910:48). La dinámica evolucionó hacia un horizonte de proyectos estratégicos, es decir que la posibilidad de continuar por la senda de la integración productiva manufacturera dependió de avanzar hacia el control de capacidades para responder a los ritmos de modernización que impuso la política orientada a la sustitución de diversos productos provenientes del exterior. Entre ellos, insumos, medios y sistemas de armas para la defensa (Maestri, 2015:188), que representaron en toda la región un ítem destacadísimo entre los bienes importados provenientes de las entrañas mismas del capitalismo industrial europeo en plena expansión.

Diego Abente Brun (1987) realizó una investigación sobre el Estado de las “*capacidades nacionales*” a través de un modelo analítico comparativo donde se incluyó Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Este trabajo, basado en información cuantitativa, permite dilucidar la superioridad indiscutida de Brasil sobre el resto y la de Argentina sobre el Paraguay y, además, despejar consideraciones sobre supuestos guerrillistas en la configuración de la Primera República paraguaya, aunque adolece de información cualitativa sobre el origen de las “*capacidades nacionales*”, que en el caso paraguayo –y a diferencia de las otras uni-

6 Se ha respetado la ortografía original del documento.

dades políticas consideradas– fue sin dudas fruto de un laborioso entramado orientado por políticas estatales que persiguieron acumular y controlar conocimientos científicos y técnicos al servicio del interés público. Podría impugnarse desde el argumento de la centralidad que adquirió Inglaterra en la estrategia de desarrollo (Plá, 1970), que, si bien es indiscutible, no resultó desacertada la elección de estrechar vínculos con empresas inglesas básicamente por carecer de mejores alternativas. Es por eso que ahondar sobre estos asuntos quizá permita interpretar una naturaleza más acabada de la política exterior británica, que no fue monolítica como tampoco su dinámica interna. La *Foreign Office* dispuso de una caja con tantas herramientas como tantos desafíos se le fueron presentando, sin tener reparo en apelar a simultaneidades contradictorias. Lord Palmerston lo sintetizó alguna vez de la siguiente manera “*No tenemos aliados eternos, y no tenemos enemigos perpetuos. Nuestros intereses son eternos y perpetuos, y nuestra obligación es vigilarlos*”. De esta manera, no podemos juzgar como incoherente el vínculo paraguayo con las empresas británicas, tampoco podemos hacerlo con el financiamiento británico a los esfuerzos de guerra del Brasil y la Argentina y la negativa británica a la solicitud paraguaya, frente a un desenlace más que evidente.

Entre las capacidades que se tornaron estratégicas se encontró la siderurgia. Los balances sobre los resultados obtenidos en Ibicuí hacia 1852 no colmaron las expectativas, aunque la experiencia hasta allí acopiada resulta ejemplar para ilustrar un breve período transicional hacia lo que fue la política institucional más acabada del Paraguay, y para la incorporación sistemática de maquinaria, materiales, talentos extranjeros y la formación o especialización de jóvenes paraguayos. Lo que había resultado una aparente política de respuesta ante la contingencia hacia inicios de la década del cuarenta, se convirtió en un instrumento fundante y deliberado de los avances científicos y técnicos. El arribo al Paraguay de la apasionante figura del ingeniero William Whytehead reflejó la transformación sistémica de lo que fueron inicialmente una serie de medidas contingentes hacia una política estatal integrada, cuyo punto de inflexión fue el viaje a Europa de Francisco

Solano López en 1853-1854 (Schmitt, 1990:62). Durante éste viaje se articuló un acuerdo de gran alcance con la compañía Blyth, con quien se convino la adquisición de la embarcación de guerra “*Tacuarí*”, material bélico y de transporte, maquinaria y repuestos, pero también el reclutamiento de técnicos y científicos para ser enviados al Paraguay, así como también la recepción en Inglaterra de jóvenes paraguayos para formarlos y especializarlos⁷ (Williams, 1977:239). Como se ha visto, la obligación de asumir tareas formativas y de especialización por parte de los técnicos y científicos tuvo carácter contractual y en esa relación se involucró a las fuerzas armadas, quienes tempranamente, desde la fundación de la República, ocuparon un papel destacado en las tareas productivas (Rojas Villagra, 2012:166).

Whytehead rápidamente fue designado como “*Jefe de Ingenieros del Estado*”. Desde ese cargo coordinó los proyectos de carácter estratégico: el arsenal nacional, el astillero, el ferrocarril y el telégrafo, además del ya mencionado proyecto siderúrgico de Ibicuí (Thompson, 1910:23), que logró eludir los problemas técnicos heredados e integró el mineral de hierro paraguayo al proceso productivo. El acero de Ibicuí se convirtió en insumo del astillero, donde se integró a las embarcaciones paraguayas Yporá, Salto de Guaira, El Correo, Río Apa y Río Jejuí (Pérez Acosta: 1948). De la misma manera, el producto de la siderurgia abasteció al arsenal, donde se elaboraron municiones y cañones, se construyeron máquinas-herramientas, cajas reductoras para embarcaciones a vapor, repuestos de todo tipo (imitaciones de piezas importadas) y sierras circulares para corte, también bajo la dirección de especialistas extranjeros (ANA-AHRP-PY-1494-1-10). Esta planta multifunción tendió a ampliarse cada vez más, al ritmo de la diversificación. Con un criterio similar al astillero, se puso en marcha el proyecto para la construcción del ferrocarril Asunción-Villa Rica en asociación con la empresa Blyth, donde participaron los norteamericanos George Paddison y William Wheelwright; y luego se incorporaron George Thompson, Henry Valpy,

⁷ Esta política no se circunscribió a la producción para la defensa. Es un esfuerzo técnico y humanista que involucró a los más variados artistas, intelectuales, profesionales de la salud, etc. Esto refuerza el rechazo a la idea de las tempranas maquinaciones belicistas de Paraguay (Chiaradia y Reinoso, 2016).

Percy Burrell y James Packinson (Pla, 1970; Schmitt, 1990) (ANA-AHRP-PY-3073-1-1). En cuanto al telégrafo, su emplazamiento fue protagonizado por un equipo de alemanes coordinado por el ingeniero Von Fischer Treuenfelt (ANA-AHRP-PY-3771-1-4), quien también se hizo cargo de una pastera para la fabricación de papel (Pastore, 1994:315), lo que permitió mayor eficiencia en las comunicaciones, la logística y en los procedimientos administrativos. Entre otros proyectos emblemáticos estuvo la fábrica de pólvora (ANA-AHRP-PY-1788-1-2) y la de tejidos de algodón (ANA-AHRP-PY-2637-227-228), profundamente abigarrados a otras actividades como la agricultura, minería (ANA-AHRP-PY-3064-1-26) y las estancias de la patria.

Tanto Pastore (1994) como Herken y De Krauer (1983) coincidieron en caracterizar a la estrategia de desarrollo y las políticas desplegadas para ello como un fracaso, haciendo énfasis en los problemas técnicos que acarrearón Ibicuí y los ferrocarriles, el escaso nivel de producción y los altos costos emergentes de la imposibilidad de generar economías de escala, como así también, la dependencia de las exportaciones tradicionales como única fuente de ingresos.

Siguiendo a los autores se podría llegar a la conclusión que, en esencia, la exportación de productos de origen agrícola, como forma de generar los recursos disponibles para la modernización, impediría cualquier programa de desarrollo. Pero tanto la transformación de las bases económicas, como la escala de la producción descansan en última instancia en poder solucionar las múltiples complicaciones que siempre rodean a las iniciativas científicas y técnicas. En todo caso, poder sortearlas confirma el manejo de las capacidades y el conocimiento aplicado. Por lo tanto, la ambición por dominar saberes científicos y técnicos, al igual que la capacidad de generar soluciones innovadoras, es condición necesaria para pensar en términos de escala junto con el mercado. Tal como advirtió Oszlak:

...la experiencia de los países que han alcanzado altos niveles de desarrollo C&T nos señala que el reconocimiento de la centralidad de este área para alcanzar ciertos objetivos nacionales, constituye una condición fun-

damental para producir la movilización de recursos y la integración de esfuerzos que implica aquél desarrollo. En algunos casos, fue necesario que la soberanía, valores fundamentales o supervivencia física de la sociedad se vieran real o supuestamente amenazados, para que se produjera la confluencia de intereses estatales y sociales que impulsan el avance científico y tecnológico del país. En otros casos, el reconocimiento del papel de la ciencia y la técnica como instrumentos de dominación a escala mundial indujo a ciertos Estados a ‘forzar’ la integración del SCT y el sistema productivo a fin de acelerar su mutua expansión (Oszlak, 1976:16).

En el caso de Paraguay, cuando se finalizaron las obras del telégrafo, comenzó una guerra prolongada a lo largo de cinco años, que no solo violentó la soberanía territorial, sino también, hacia 1870, aniquiló físicamente a la abrumadora mayoría de hombres adultos y, desde ya, a todos los esfuerzos dedicados a construir una vía alternativa regional. Lo que comenzó como una respuesta práctica y novedosa en 1845 con Carlos Antonio López y Juan Andrés Gelly evolucionó en 1854 hacia formas más acabadas e institucionalizadas, que definieron una estrategia de desarrollo con políticas estatales y que persiguieron el desenvolvimiento científico y técnico de manera exitosa en el sentido planteado por Jorge Sábato y Natalio Botana ya que “la ciencia y la técnica son dinámicos integrantes de la trama misma del desarrollo; son efecto pero también causa; lo impulsan pero también se realimentan de él” (2011:216). Tomando conceptualmente a Juan Bautista Alberdi, el Paraguay se constituyó como una “*República posible*” y, a través de la centralidad en la planificación estatal, puso en marcha una trayectoria heterodoxa de base agraria, cuyo resultado permitió sostener y ampliar los márgenes de autonomía logrando potenciar desde el interés público la producción, el intercambio y las capacidades técnicas, científicas y defensivas.

Conclusión

El contexto global en el cual se constituyó la Primera República paraguaya se caracterizó particularmente por la revolución industrial. La asociación que estableció Paraguay para llevar adelante su política de desarrollo científico y técnico tuvo como socio destacado a Inglaterra, principal protagonista de ese período de fuerte expansión capitalista. No resultó una novedad este vínculo a nivel regional, pero si lo fue la estrategia de articulación entre ambas partes, explicando a su vez una distintiva estrategia de desarrollo. Mientras Río de Janeiro y Buenos Aires orientaron una dócil integración a la división internacional del trabajo, Asunción, por sus particularidades, promovió diversas iniciativas productivas con el objetivo de expandir sus exportaciones y regular las importaciones. Esta dinámica impulsó una serie de proyectos estratégicos claves para la integración productiva, dependiente en cierta manera de los ritmos de modernización.

Tomando la cronología de la revolución industrial, asociada a ramas de actividad e innovaciones técnicas, se puede advertir de la importancia de los esfuerzos por controlar los conocimientos asociados a aquellos proyectos estratégicos en Paraguay, como en la siderurgia y los ferrocarriles. Las políticas estatales desplegadas redundaron en un desarrollo alternativo de sus capacidades científicas y técnicas a nivel regional, constituyendo una relación virtuosa con los márgenes de autonomía. La convergencia coherente, equilibrada y virtuosa entre una estrategia integral de desarrollo productivo, una política exterior ajustada a esas necesidades y una política de defensa subsidiaria y cooperativa con ambas, logró su estado más acabado, aunque no exento de dificultades y desafíos, en la Primera República del Paraguay hasta el comienzo de la guerra.

Resultó un argumento muy común impugnar las políticas de desarrollo científico técnico, en aquellos países de la región que emprendieron en el siglo XX la industrialización por sustitución de importaciones, por considerarlas onerosas, inadecuadas o inviables.-Actualmente perdura bajo las más variadas formas políticas e intelectuales del neo-

liberalismo, en aquellas opiniones que divulgan la autocomplaciente inmutabilidad de la división internacional del trabajo y las ventajas comparativas; y lo inconveniente de invertir en proyectos estratégicos científicos y tecnológicos ante problemas de escala y competencia, formando parte de un coro amplificado de las voces más acaloradas y difundidas del debate público.

Entre tantas funestas características compartidas entre el liberalismo regional decimonónico, que modeló la formación de los Estados nacionales y liquidó a la Primera República del Paraguay y su estrategia de desarrollo alternativa y el neoliberalismo que se impuso a partir de la década del setenta del siglo XX en Latinoamérica, se destacó la desgarradora violencia desatada, la destrucción de saberes socialmente adquiridos y sus procesos de aprendizaje, con las respectivas capacidades materiales instaladas.

El enfoque del trabajo tuvo una doble pretensión; por un lado, introducir a la temática de la experiencia paraguaya del siglo XIX dentro de la dimensión del PLACTED, cuya tarea consistió en hacer énfasis en el desarrollo de la ciencia y la tecnología como una herramienta imprescindible para ampliar los márgenes de autonomía, defender efectivamente la soberanía y mejorar las condiciones de vida de los latinoamericanos, lejos del posibilismo pero en franca oposición a la pedagogía de la derrota y la imposibilidad. Por otro lado, mostrar una novedosa conexión entre la cultura y la guerra, abriendo el desafío de nuevos interrogantes para pensar la complejidad de las estrategias de inserción de los capitales británicos en la Cuenca del Plata, su articulación con sus socios regionales y con la política exterior de la corona o la relación entre las características del Estado paraguayo, su peculiar vía modernizadora y el prolongado esfuerzo de guerra.

Referencias bibliográficas

ABENTE BRUN, Diego (1987), "The War of the Triple Alliance: Three Explanatory Models", en: *Latin American Research Review*, Albuquerque, Vol. 22, N°. 2, pp. 47-69

ANSALDI, Waldo y GIORDANO, Verónica (2012), *América Latina, La construcción del orden*, Buenos Aires, Ariel.

BETHELL, Leslie (1995), *O Imperialismo Britânico e a Guerra do Paraguai*, Rio de Janeiro, Relume Dumará.

BLOCH, Marc (1967), *Introducción a la Historia*, México, FCE.

BREZZO, Liliana (2009), “¿Aislamiento e Independencia? Algunos pasos recientes de la historiografía en Paraguay”, en: *Diálogos – Revista do Departamento de História e do Programa de Pós-Graduação em História; Maringá*, Vol. 13, N° 3, pp. 533-552

BREZZO, Liliana (2004), “La Guerra del Paraguay en los límites de la ortodoxia: mitos y tabúes.”, en: *Revista Universum*, Talca, Vol. 19, N° 1, p 10-27.

CHIARADIA, Esteban y REINOSO, Heber (2018), “La educación en la primera República paraguaya (1811-1870). Un modelo alternativo”, en: *Revista Encuentro de Saberes*, Secretaría de Extensión (FFyL-UBA), Buenos Aires, Año IV, N° 9, (número en prensa).

CHIARADIA, Esteban y REINOSO, Heber (2016), “Educación y desarrollo en la República lopista (Paraguay, 1840-1870)”, en: *V Jornadas Nacionales / III Jornadas Latinoamericanas de Investigadores/as en Formación en Educación*, IICE-FFyL-UBA, nov./dic. 2016. ISBN 978-987-4019-47-9. Disponible en: <http://eventosacademicos.filo.uba.ar/index.php/JFIIICE/V-III/paper/viewFile/1253/145> (Consultado en febrero de 2020)-

CHIAVENATO, Julio José (1989), *Genocidio Americano. La Guerra del Paraguay*, Asunción, Carlos Schauman Editor.

CISNEROS, Alberto y ESCUDÉ, Carlos (2000), *Historia general de las relaciones exteriores de la República Argentina*, Buenos Aires, Grupo Editor Latinoamericano.

COELHO DE BARROS, Ruy (2007), *A Guerra com o Paraguai: Aspectos polêmicos. Aprofundamento*, tesis de maestría, Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Departamento de História.

DORATIOTO, Francisco (2004), *Maldita Guerra, Nueva Historia de La Guerra del Paraguay*, Buenos Aires, Emecé.

GUENZI, Alberto (2007), "La expansión europea en el siglo XVII", en DI VITTORIO, Antonio, (coord.), *Historia económica de Europa. Siglos XV-XX*, Barcelona, Crítica, pp. 79-127.

GUERRA VILABOY, Sergio (2007), *El dilema de la independencia*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales.

GUERRA VILABOY, Sergio (1984), *Paraguay. De la independencia a la dominación imperialista 1811-1870*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales.

HALPERIN DONGHI, Tulio (2005), *Historia Contemporánea de América Latina*, Madrid, Alianza Editorial.

HERKEN, Juan Carlos y DE KRAUER, María Isabel (1983), *Gran Bretaña y la Guerra de la Triple Alianza*, Asunción, Editorial Arte Nuevo.

HERKEN, Juan Carlos (1975), *Desarrollo Capitalista, Expansión Brasileña y Condiciones del Proceso Político en Paraguay*, Caracas, Nueva Sociedad.

HOBSBAWM, Eric (1995), *En torno a los orígenes de la revolución industrial*, México, Siglo XXI.

HURTADO, Diego y ZUBELDÍA, Lautaro (2018), “Políticas de ciencia, tecnología y desarrollo, ciclos neoliberales y procesos de des-aprendizaje en América Latina”, en: *Revista Universidades*, México, N°. 75 (enero-marzo), pp. 7-18.

MAESTRI, Mário (2015), *Paraguay, República Camponesa 1810-1865*, Porto Alegre, FCM editora.

MITRE, Bartolomé (1910), *Guerra del Paraguay*, Buenos Aires, Biblioteca de la Nación.

MONIZ BANDEIRA, Luiz Alberto (2006), *La formación de los Estados en la cuenca del Plata. Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay*, Buenos Aires, Norma.

MORA, Frank y COONEY, Jerry (1983), *El Paraguay y Estados Unidos*, Asunción, Intercontinental Editora.

OSZLAK, Oscar (2006), *La formación del Estado Argentino*, Buenos Aires, Ariel.

OSZLAK, Oscar (1976), “Política y organización estatal de las actividades científico-técnicas en la Argentina: Crítica de modelos y prescripciones corrientes”, en: *Serie Estudios Sociales*, N°2, Buenos Aires.

PASTORE, Mario (1994), “State-Led Industrialisation: The Evidence on Paraguay, 1852-1870”, en: *Journal of Latin American Studies*, Cambridge, Vol. 26, N° 2, pp. 315.

PASTORE, Mario (1993), “Crisis de la Hacienda Pública, Regresión Institucional y Contracción Económica: Consecuencias de la Independencia en Paraguay, 1810-1840”, en: *La Independencia americana: consecuencias económicas*, España, Editorial Alianza, pp. 164-200.

PÉREZ ACOSTA, Juan (1948), *Carlos Antonio Lopez, "Obrero Maiximo"*, Buenos Aires, Editorial Guaranía.

PETERS, Heinz (1996), *El sistema educativo paraguayo desde 1811 hasta 1865*, Asunción, Litocolor.

PLA, Josefina (1970), "Los británicos en el Paraguay 1850-1870", en: *Revista de Historia de América*, Organismos Internacionales, N° 70, pp. 339-391.

PESTRE, Dominique (2005), *Ciencia, Dinero y Política*, Buenos Aires, Editorial Nueva Visión Argentina.

POMER, León (1968), *La Guerra del Paraguay. Gran negocio*, Buenos Aires, Ediciones Caldén.

RAPOPORT, Mario (2015), *Historia Oral de la Política Exterior Argentina (1930-1966)*, Buenos Aires, Octubre.

RAPOPORT, Mario (2020), *Historia Económica, Política y Social de la Argentina (1880-2003)*, Buenos Aires, Crítica.

ROJAS VILLAGRA, Luis (2012), "La economía paraguaya independiente", en *Proceso histórico de la economía paraguaya*, Asunción, Secretaría de Cultura de la Nación de Paraguay.

SÁBATO, Jorge (2011), *El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia*, Buenos Aires, Ediciones Biblioteca Nacional, Colección Placted.

SCHMITT, Peter (1990), *Paraguay y Europa, 1811-1870*, Asunción, Edición de autor.

SOLER, Ricaurte (2013), *Idea y Cuestión Nacional Latinoamericanas*, México, Siglo XXI.

TATE, Edward (2003), “Gran Bretaña y Latinoamérica en el siglo XIX: el caso de Paraguay, 1811-1870”, en: *Contribuciones desde Coatepec*, México, N° 5, pp. 67-98.

THOMPSON, Jorge (1910), *La Guerra del Paraguay*, Buenos Aires, Rosso & Cia.

VON CLAUSEWITZ, Carl (1999), *De la guerra*. Madrid, Ministerio de Defensa del Reino de España.

WASINGER ESPRO, José Ignacio (2013), “Formación económica social rioplatense: el caso de la revolución de independencia paraguaya”, *XIV Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia*, Departamento de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad Nacional de Cuyo.

WHIGHAM, Thomas y COONEY, Jerry W. (1996), *El Paraguay Bajo el Doctor Francia*, Asunción, El Lector.

WHIGHAM, Thomas (2009), *Lo que el río se llevó, Estado y comercio en Paraguay y Corrientes, 1776-1870*, Asunción, CEADUC.

WHITE, Richard Alan (2014), *La Primera Revolución Radical de América. Paraguay (1811-1840)*, Asunción, Editorial La República.

WILLIAMS, John Hoyt (1977), “Foreign Tecnicos and the Modernization of Paraguay, 1840-1870”, en: *Journal of interamerican Studies and World Affairs*, Miami, Vol. 19, N° 2, pp. 233-257.

Fuentes

ANA-AHRP-PY-1494-1-10 - Copias de contratos de ingenieros para el Servicio del Arsenal Nacional.

ANA-AHRP-PY-469-1-14 - Contratos con los fundidores Don Henrique Godwin y Juan Bekman y papeles concernientes al médico y cirujano Don Frederico Meister.

ANA-AHRP-PY-3771-1-4 - Telegramas del Ingeniero Robert Herman Von Fisher Treuenfeldt, contratado por el Gobierno paraguayo.

ANA-AHRP-PY-3510-1-2 - Carta de Hans Fish, Ing. en Jefe de Líneas Telegráficas, dirigida a Siemens Halske y Co.

ANA-AHRP-PY-1182-1-47 - Correspondencia de Jhon & Alfred, directores de la firma de la construcciones navales del mismo nombre al general Francisco Solano López.

ANA-AHRP-PY-1175-1-13 - Cartas de la casa de los S.S. J y A. Blyth.

ANA-AHRP-PY-2582-1-11 - Comunicaciones de los Señores Blyth, acompañando un plano de buque de guerra.

ANA-AHRP-PY-3073-1-1 - Oficio del Ingeniero James Packinson al Ingeniero de Ferrocarril, Whytehead, informando sobre un accidente ocurrido en el trabajo.

ANA-AHRP-PY-1788-1-2 - Razón de todo lo trabajado, gastado y aprendido en la fábrica de pólvora, fuego artificial de guerra y de alegría.

ANA-AHRP-PY-1410-1-3 - Cita de los oficios necesarios para la formación de una fábrica de algodón.

ANA-AHRP-PY-2637-227-228 - Oficio de José Berges, Ministro de Relaciones Exteriores de Paraguay, a Drabble Brothers and Comapny.

ANA-AHRP-PY-3064-1-26 - Cartas y un relatorio de Charles Twite, geólogo e ingeniero de minas, dirigidas a Venancio López.

ANA-AHRP-PY-2606-1-1 - Oficio de Juan Moynihan, ingeniero de minas, a Venancio López, Ministro de Guerra y Marina de Paraguay.

ANA-AHRP-PY-4864-1-1 Oficio del cabo encargado de las minas de Salitre de Piribebuy al Ministro de Guerra y Marina.

