

Neoliberalismo periférico versus proyecto nacional

Una genealogía del fetiche de la “ciencia útil”



Diego Hurtado

UNSAM - CONICET, Argentina

ORCID: 0000-0002-4849-9790 | dhurtado@unsam.edu.ar



Palabras clave

sectores económicamente estratégicos | políticas de ciencia y tecnología | semiperiferia | neoliberalismo periférico

Recibido: 16 de septiembre de 2025. Aceptado: 19 de septiembre de 2025.

RESUMEN

A partir de la caracterización de la Argentina como país de la semiperiferia de América Latina, se analiza desde una perspectiva histórica el problema de la desconexión entre los sectores económicamente estratégicos y las políticas de ciencia y tecnología en la Argentina. El período estudiado incluye el primer ciclo de industrialización sustitutiva (1930-1976) y el ingreso al orden neoliberal (1976-presente). Se define la noción de estancamiento dinámico como resultado del enfrentamiento entre una modalidad específica de neoliberalismo periférico, que no necesita ciencia y tecnología, y un proyecto de país que demanda capacidades incrementales de gestión estratégica del conocimiento para iniciar un sendero de salida del patrón de valorización financiera y extractivismo financierizado.

ABSTRACT

Based on the characterization of Argentina as a semi-peripheral country in Latin America, the problem of the disconnect between economically strategic industries and science and technology policies in Argentina is analyzed from a historical perspective. The period studied includes the first cycle of substitution industrialization (1930-1976) and the entry into the neoliberal order (1976-present). The notion of dynamic stagnation is defined as the result of the confrontation between a specific form of peripheral neoliberalism, that it does not need science and technology, and a country project that demands incremental capacities for strategic knowledge management to embark on a path out of the pattern of financial valorization and financialized extractivism.

KEYWORDS

economically strategic industries | science and technology policies | semi-periphery | peripheral neoliberalism

La permanencia de la Argentina en la semiperiferia latinoamericana no se explica por una posición de equilibrio estable entre la periferia y el centro, sino por un conflicto entre fuerzas estructurales opuestas que generan una dinámica de estancamiento dinámico: ciclos alternados de emergencia y periferización. Concebir un sendero estable de desarrollo para la Argentina supone, primero, comprender la contradicción sistémica que desencadenaron algunas gestiones de gobierno que se proponen impulsar políticas de ciencia y tecnología (CyT) integradas a metas de cambio estructural y cómo superar las dinámicas que interrumpen y revierten los procesos de acumulación de capacidades institucionales, organizacionales y tecnológicas que buscan grados crecientes de autonomía y aumento sistémico de la complejidad productiva en los sectores económicamente estratégicos (SEE).¹

Como semiperiferia de América Latina, un problema estructural que enfrenta la Argentina es que los SEE suelen ser disputados por los capitales transnacionales. Debido a sus efectos multiplicadores, su relevancia en el comercio internacional y el acceso al mercado interno, las economías centrales protegen, financian y subsidian a sus empresas en la captura de los SEE de las economías no centrales. La imposición de “reglas de juego” adversas para los actores económicos endógenos es una condición de contorno que blindo los nodos sensibles –diseño, innovación, I+D, comercialización y finanzas– con umbrales formales e informales de acceso. Los SEE definidos por las economías semiperiféricas como la Argentina, desde la perspectiva de los capitales transnacionales y sus socios nativos, son resignificados como “ámbitos privilegiados de acumulación”.²

A contracorriente del lugar asignado en el orden geopolítico y geoeconómico, entre los ejemplos más visibles de SEE en los que se involucró la Argentina en distintos momentos de su historia, con resultados muy disímiles, pueden mencionarse: hidrocarburos; aeronáutica; medicamentos y vacunas; agro; energía nuclear; automotriz; minería; naval; satélites y telecomunicaciones; electrónica de consumo y semicon-

1 Sobre SEE, puede verse, por ejemplo: Hartley (2014: 143, 151-153).

2 Sobre la noción de ámbitos privilegiados de acumulación, ver: Castellani (2008).

ductores; TIC y servicios informáticos. Son estas apuestas, impulsadas por gobiernos que se propusieron transformar la posición asignada a la Argentina en la rígida jerarquía del capitalismo global, las que desencadenan la reacción que exagera los condicionamientos que impone la geopolítica del “patio trasero”. Su manifestación más radical fueron los golpes de Estado hasta 1983 y, desde entonces, las políticas de austeridad y el endeudamiento inducido.

Desde la perspectiva de la historia institucional y política de la CyT en Argentina, los gobiernos conservadores y liberales hasta 1976 y, desde entonces, la modalidad de neoliberalismo periférico que impuso la última dictadura cívico-militar –que Azpiazu (2002: 23) describió como “revancha clasista”– promovió activamente la desconexión total o parcial entre, por un lado, la gestión de los SEE y, por otro lado, las actividades de CyT. La inestabilidad crónica de los procesos de aprendizaje y acumulación de capacidades institucionales y organizacionales para la gestión del cambio tecnológico en los SEE es un rasgo constitutivo de lo que llamamos estancamiento dinámico. Políticas exteriores de alineamiento incondicional y nociones como “reducción de riesgo” (“*de-risking*”) –enfoque dominante adoptado en su versión radicalizada por el RIGI–³ eliminan cualquier consideración sobre la definición de un proyecto de país de mediano y largo plazo, clausurando la noción de SEE y su demanda de agendas de I+D local.

Como contrapunto, los gobiernos peronistas durante los períodos 1946-1955 y 2003-2015 se propusieron superar esta limitación complementando las políticas económicas con el diseño de marcos normativos y estructuras institucionales donde desarrollar capacidades de gestión de políticas para definir e impulsar SEE, concebidos como vectores de cambio estructural. Dado que este enfoque debe avanzar en el disciplinamiento de las fracciones del poder económico concentrado, la legitimidad política pasa a ser una condición necesaria para sostener dinámicas de cambio institucional. Como parte de este proceso, la elaboración y gestión eficaz de agendas de I+D deben ser capaces de responder a las demandas de los SEE. En este paradigma, las iniciativas de redistribución y generación de empleo, junto con una política exterior de defensa de los SEE, más tarde o más temprano deben confrontar con las fracciones concentradas y la geopolítica del “patio trasero”. El derrocamiento en septiembre de 1955 y los 18 años de exilio y proscripción de Juan D. Perón y, en el presente, la persecución, el intento de asesinato y el encarcelamiento de Cristina Fernández de Kirchner son consecuencias de la implementación de políticas que se propusieron avanzar a contracorriente del rígido orden jerárquico impuesto a los países de la región.

La evolución sinuosa de esta contradicción impactó al interior del sector de CyT en la forma de ideologías y culturas sectoriales que pueden sintetizarse, de manera simplificada, en el apoyo y/o reclamo de dos opciones dicotómicas: agendas de producción de conocimiento autónomas –libertad de investigación, autorregulación y producción de conocimiento de calidad con estándares internacionales– versus políticas de CyT para las demandas de un proyecto de país y de sus SEE. Mientras que en las economías centrales estas dos orientaciones están integradas a un ecosistema institucional-empresarial de escala nacional, en las economías semiperiféricas como la Argentina aparecen desarticuladas y, en ocasiones, se perciben como contradictorias. Como veremos, esta debilidad comenzó, por primera vez, a superarse al final del período 2003-2015, cuando la estabilidad de un proyecto de país y la definición de SEE hicieron posible que aparecieran rasgos incipientes de complementariedad.

3 Para un análisis del impacto del Régimen de Incentivo a las Grandes Inversiones (RIGI), que integra la Ley N° 27742/25 de “Bases”, puede verse: Hurtado (2025).

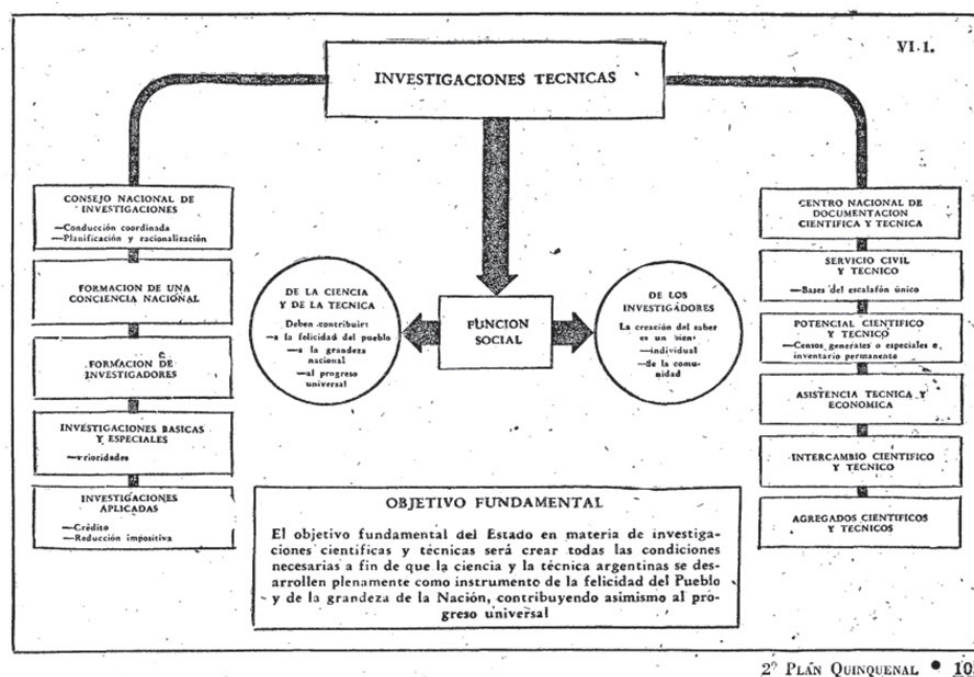
La contradicción ya está presente a mediados del siglo veinte. Bernardo Houssay, en su carácter de corresponsal en Buenos Aires de la sección “Foreign Letters” del *Journal of the American Medical Association* (JAMA), le informaba a su editor estadounidense que, si bien Ramón Carrillo, ministro de Salud Pública del gobierno peronista, había inaugurado en octubre de 1949 un Instituto Central de Cardiología, la institución de investigación más importante en esta área era el Centro de Investigaciones Cardiológicas de la Universidad de Buenos Aires. Y agregaba Houssay:

En los últimos años, el Ministerio de Salud Pública ha creado muchos nuevos institutos de diferentes clases, que ahora alcanzan a 40 direcciones y 34 institutos. Algunos de ellos tienen denominaciones inusuales tales como Instituto Pro-vida, Instituto de la Población, Instituto de Clínica Tecnológica, etc. (Houssay, 1949).

Dos años más tarde, esforzándose por mantener el monopolio de la interlocución con JAMA, le escribía a uno de sus ex editores que “la única organización médica verdadera de nuestro país es la Asociación Médica Argentina”. Y agregaba: “Es importante para la American Medical Association estar familiarizados con esta asociación y no con organizaciones formadas por razones políticas” (Houssay, 1951).

El paradigma de la ciencia académica que defiende Houssay colisiona con el enfoque del gobierno peronista, que pone en la cima de la jerarquía epistémica al factor tecnológico orientado a “los objetivos especiales” y “las prioridades” definidos en el Segundo Plan Quinquenal y sus metas productivas y sociales, así como de energía, minería, transporte, infraestructura, vivienda y turismo.

Figura 1. Diagrama que acompaña el capítulo IV del Segundo Plan Quinquenal para el período 1953-1957.



DESARROLLO Y SEGURIDAD

Como señala Rouquié (1982 [1978]: 348), con el derrocamiento de Perón se pierde la mentalidad de los militares industrialistas: “Fue con la caída de Perón y la ‘desperonización’ de las instituciones militares, que significó un viraje de ciento ochenta grados, que el esfuerzo industrial dejó de ser una de las preocupaciones obligadas del ejército argentino”. Impuesta desde el exterior, la Doctrina de la Seguridad Nacional (DSN), como manifestación de la guerra fría en la región, se plasmó en la consigna “desarrollo y seguridad”, que otorgó el estatus de mandato geopolítico a la desconexión de las actividades de I+D de las políticas económicas. La dictadura de Onganía, por ejemplo, mientras que se autopercibía como desarrollista, detectaba la “frontera ideológica” y el “enemigo subversivo” en las universidades y las fábricas, es decir, en los dos núcleos vitales para el desarrollo.

Un ejemplo del laberinto que enfrentan las dictaduras latinoamericanas queda plasmado en los escritos del intelectual del gobierno *de facto*, el general Osiris Villegas, que ejerció como secretario del Consejo Nacional de Seguridad, creado para gestionar la DSN. En su libro *Políticas y Estrategias para el Desarrollo y la Seguridad Nacional*, publicado en 1969 –año del Cordobazo–, Villegas reconoce que, “como consecuencia de la industrialización, se acentúa el problema social”, de allí “la imperiosa necesidad de planificar”. En la lógica de esta dictadura, la planificación aparecía como un recurso disciplinador. Por otro lado, argumentaba que “postergar el desarrollo” era “posibilitar la gestación de condiciones que lleven a situaciones sociales explosivas”. Por lo tanto, concluía, era “imperativo de la hora romper esquemas perimidos y constituir una verdadera conciencia industrial nacional”. En este esquema, “la ciencia y la técnica se constituyen en basamento fundamental del desarrollo y, por ende, de la seguridad” (Villegas, 1969: 150-151, 169, 179). Paradoja sin solución del desarrollismo autoritario latinoamericano, porque el enemigo subversivo proliferaba en las universidades y las fábricas.⁴

Ese mismo año, el físico brasileño José Leite Lopes expresaba: “Si se llegara a cerrar una de las grandes universidades de un país de América Latina, el sistema económico de ese país no sufriría ninguna alteración” (citado en: Sunkel, 1970). Un ingeniero de la Fundación Bariloche, Alberto Aráoz, en un artículo publicado a mediados de 1973 en la revista *Ciencia Nueva*, titulado “¿Qué hace el sistema científico por la industria en Argentina?”, basándose en una encuesta realizada en 1969 a 961 institutos de investigación, explicaba:

Del total de cerca de 10.000 proyectos relevados, sólo un 6 por ciento fue asignado a ‘industria’ como campo de aplicación probable, menos de 600 en números absolutos, lo cual indicaría la poca importancia de dicho objetivo socioeconómico para las actividades de investigación del sistema científico nacional.

Y concluye: “Si bien es cierto que las industrias dinámicas trabajan continuamente con tecnología importada, no deja de llamar la atención el magro apoyo del sistema científico” (Aráoz, 1973).

4 El factor geopolítico es decisivo para comprender, como contrapunto, el proceso simultáneo de industrialización de Corea del Sur. Puede verse, a modo de ejemplo: Choi y Glassman (2017).

La desconexión entre las actividades de CyT y los SEE, incubada en la contradicción irresoluble del eslogan “desarrollo y seguridad”, es funcional a la modalidad de industrialización que promueven las fracciones económicas concentradas. Guillermo O’Donnell (2009 [1982]) caracterizaba al capitalismo argentino de este período como “extensamente industrializado, dependiente, desequilibrado y profundamente penetrado por el capital transnacional”. Los SEE quedan en manos del capital extranjero, que no demanda CyT local, ni genera procesos de transferencia de tecnología.

El nudo gordiano de la contradicción irresoluble entre seguridad y desarrollo en Argentina fue cortado por Videla y Martínez de Hoz con un genocidio: seguridad mata desarrollo.

NEOLIBERALISMO CENTRAL Y NEOLIBERALISMO PERIFÉRICO

Parece necesario explicitar una obviedad: las modalidades de neoliberalismo adoptadas por las economías centrales como EE.UU., Alemania, Gran Bretaña, Francia o Japón son muy diferentes de la matriz neoliberal periférica que impuso el patrón de desindustrialización y valorización financiera (Basualdo, 2011), en muchos casos a través de dictaduras, en América Latina. El papel asignado al Estado neoliberal por las economías centrales –en los hechos, no en la retórica– es una de las diferencias cruciales. Por ejemplo, en EE.UU., el fundamentalismo de libre mercado que vociferan portavoces de los gobiernos y de los *lobbies* corporativos contrasta con las iniciativas de intervención del Estado en el impulso de las agendas de I+D e innovación. El sociólogo Fred Block (2008) califica esta dicotomía como el “auge de un Estado desarrollista oculto en Estados Unidos”. La transformación de los marcos jurídicos para mejorar la competitividad económica y las capacidades de innovación –por ejemplo, facilitar el patentamiento privado de innovaciones desarrolladas con fondos públicos– fue acompañada de programas de incentivo masivo:

- 1980: Ley de Innovación Tecnológica de Stevenson-Wydler.
- 1980: Ley Bayh-Dole de Enmienda a la Ley de Patentes.
- 1982: Ley de Desarrollo de la Innovación para Pequeñas Empresas.
- 1984: Ley nacional de Investigación Cooperativa.
- 1985: La National Science Foundation establece un programa para centros de investigación de ingeniería.
- 1986: Ley federal de Transferencia de Tecnología.
- 1988: Programa de Tecnología Avanzada (Departamento de Comercio).
- 1988: Programa de Extensión de Manufactura (copia las iniciativas de extensión agrícola).
- 1991: Iniciativa de Base Industrial y Tecnológica de Defensa.
- 1991: Ley de Computación de Alto Rendimiento y Red Nacional de Investigación y Educación.
- 1992: Ley para la Mejora de la Investigación y el Desarrollo de las Pequeñas Empresas.

En América Latina, la matriz neoliberal periférica fue moldeada como complemento funcional. Mientras el gobierno *de facto* en Argentina había promulgado la Ley N° 21382 de Inversiones Extranjeras en agosto de 1976, que allanaba el terreno a la resolución de disputas fuera de la jurisdicción argentina, en marzo de 1981 promulgó la Ley N° 22425 de Transferencia de Tecnología, que Emanuel Adler ubica “entre las más liberales de América Latina”. La desregulación del régimen de importación de tecnología condujo “la estrategia de ciencia y tecnología tan cerca del *laissez-faire* tecnológico como lo había estado desde la década de 1960” (Adler, 1987: 110-111).

Con el retorno a la democracia, esta matriz evoluciona durante las décadas de 1980 y 1990 hacia: (i) el desmantelamiento de las capacidades estatales de regulación económica y financiera, y de gestión de las políticas sociales e industriales, incluidos los derechos laborales y la protección social; (ii) la transformación del Estado remanente (o residual) en Estado corporativo que se orienta a la gestión de la apropiación privada de bienes públicos, al diseño de “mercados” para la cooptación oligopólica o monopólica de los SEE –agro, minería, energía, salud, infraestructura, telecomunicaciones, aeronáutica, transporte, etc.– y a la gestión del endeudamiento, la financierización y la fuga de excedentes (Basualdo y Bona, 2017; Cantamutto *et al.*, 2024). El sector de CyT, luego de una recuperación moderada durante el gobierno de Alfonsín (1983-1989), padece desfinanciamiento, desposesión de sus activos y, nuevamente, sus actividades residuales son desconectadas de las políticas económicas, que no demandan agendas de I+D local, ni pública ni privada.

Esta modalidad de neoliberalismo periférico se completa con un perfil de elites económicas rentistas de muy baja calidad y compromiso nulo con el desarrollo, que aceptan la imposición de políticas exteriores de sumisión y alineamiento incondicional a la geopolítica del “patio trasero”. Una de las mayores especialistas en políticas industriales y tecnológicas en los países de industrialización tardía, Alice Amsden, explica que en Argentina, “el gasto en I+D como porcentaje del PBI fue de tan solo el 0,4% y se mantuvo estancado entre 1985 y 1995”, a pesar de “la impresionante matrícula en educación superior y la formación de ingenieros”. Con referencia al sector privado, si bien los datos son escasos alcanzan para hablar de “la insignificancia del gasto en I+D antes (y después) de la década de 1980”. En 1995, “la tasa de crecimiento de las patentes entre 1980 y 1995 fue menor en Argentina que en cualquier otro país de ‘el resto’, excepto México”⁵. Con respecto al problema de la competitividad, explica esta economista, las grandes empresas argentinas durante los años noventa –que reclamaron e impusieron un régimen de flexibilización laboral– “no tenían profesionalizadas sus capacidades de gerenciamiento; pocas contaban con planificaciones o cadenas de mando bien definidas”. También agrega que las inversiones en I+D “eran insignificantes, por lo que no se empleaba a trabajadores bien remunerados en empresas de alta tecnología”. Con algunas excepciones, como las industrias siderúrgica y farmacéutica, “el centro de gravedad de la economía argentina volvió a ser el campo, caracterizado por una de las distribuciones de ingresos más desiguales del mundo” (Amsden, 2001: 243, 291).

Este perfil encaja con los objetivos asignados a la Organización Mundial de Comercio (OMC), creada en 1995, que promueve acuerdos para restringir la posibilidad de regular la inversión extranjera directa (IED)

5 Para Amsden (2001: 1), la noción “el resto” abarca un conjunto de países que, luego de la Segunda Guerra Mundial, “ascendió a la categoría de competidores de talla mundial en una amplia gama de industrias de tecnología media”. Estos países son: China, India, Indonesia, Corea del Sur, Malasia, Taiwán y Tailandia en Asia; Argentina, Brasil, Chile y México en América Latina; y Turquía en Oriente Medio.

a través de “la prohibición de una buena parte de los instrumentos utilizados hasta entonces por los países periféricos para promover la industrialización” (Arceo, 2011: 112).

EMPRENDEDORISMO Y FINANCIERIZACIÓN

Por un lado, el cortoplacismo, la ausencia de compromiso con un proyecto de desarrollo, la actitud rentista y predatoria de los activos públicos y su convergencia con el poder financiero internacional, rasgos consolidados de la cultura de los grandes grupos económicos locales, están ausentes de las evaluaciones y diagnósticos sobre la debilidad del cambio tecnológico en la Argentina. Por otro lado, los logros históricos del sector de CyT son producto casi exclusivo de instituciones y empresas del Estado. Este contraste da cuenta con deslumbrante nitidez de la complicidad de las fracciones concentradas locales con las estigmatizaciones que promueven los gobiernos neoliberales, con grados de violencia incremental –discursiva, simbólica y material–, contra el sector de CyT para allanar el camino a los recortes y desmantelamientos.

En este contexto de operaciones ideológicas deshistorizadas debe insertarse la difusión de enfoques neoschumpeterianos que promovieron el fetiche del emprendedorismo y categorías como “sistema nacional de innovación” en un escenario donde no es posible detectar nada que se parezca a un sistema ni existen culturas empresarias afines a la innovación. Mientras organismos como el BID prescribían que “la región colectivamente tiene que fortalecer sus sistemas nacionales de innovación [...] y tratar de vincularlos con la sociedad mundial del saber” (BID, 2000: 2), uno de los creadores de la categoría de SNI, Bengt-Åke Lundvall, explicaba: “el concepto remite a sistemas relativamente fuertes y diversificados que cuentan con buen apoyo institucional y de infraestructura para las actividades de innovación”. En cuanto a su aplicación a los países en desarrollo, Lundvall reconoce:

Otra debilidad del enfoque de los sistemas de innovación radica en que hasta el momento no se ha ocupado de las cuestiones de poder en relación con el desarrollo [...] Los privilegios de clase y la situación poscolonial pueden bloquear las posibilidades de aprendizaje; asimismo, competencias ya existentes podrían ser destruidas por motivos políticos vinculados con la distribución mundial de poder. (Lundvall, 2009: 380-381)⁶

En síntesis, la categoría de SNI fue concebida para ser aplicada a las economías centrales. Algo parecido ocurre a comienzos del nuevo milenio con el modelo de cambio tecnológico de Carlota Perez (2002), de enorme difusión en América Latina, que se aplica sin estudios que hayan dilucidado hasta la fecha el lugar de las economías no centrales en este modelo. Entre las consecuencias que resultan de emplearlo para el análisis de la región, se afirma que la irrupción de las revoluciones tecnológicas abre “ventanas de oportunidad”. Sin embargo, la revolución tecnológica de las TIC, en la década de 1970, por ejemplo, vino acompañada por dictaduras que arrasaron con las capacidades en electrónica de consumo, semiconductores y TIC en países como Argentina y Brasil. En este ejemplo lo que ocurrió es exactamente lo opuesto a una “ventana de oportunidad”.

6 Sobre este punto, es muy recomendable ver: Carrizo (2020: 83-94).

En un escenario regional de extravío teórico, las políticas de CyT del alfonsinismo intentaron navegar a contracorriente del ingreso global al orden neoliberal con escasos resultados que fueron arrasados por los años noventa. Ejemplo emblemático fue la Escuela Superior Latinoamericana de Informática (ESLAI) –“el Balseiro de la Informática”– creada en 1986 y clausurada en 1990. Basualdo y Bona (2017: 27), destacan que, entre 1993 y 1998, se registró el récord histórico de “niveles de endeudamiento externo y salida de capitales locales superiores a los que se habían registrado durante la dictadura”. Si bien durante esta década se crearon nueve universidades nacionales, la clausura de las carreras técnicas de nivel medio iniciaron “una tendencia declinante” de largo plazo en la formación de ingenieras/os (Panaia, 2013: 240).

Mientras se avanza en las privatizaciones de empresas públicas –un informe del Banco Mundial (1993) llega al absurdo de proponer la privatización del CONICET– y en el desmantelamiento de instituciones como CNEA, INTI e INTA, una excepción de este escenario, ya durante la segunda presidencia de Menem, fue la gestión de Juan Carlos del Bello –secretario de Políticas Universitarias, secretario de Ciencia y Tecnología e interventor de CONICET–, exponente singular de un “peronismo schumpeteriano” que creyó en un liberalismo con capacidades locales. Del Bello impulsó algunos hitos de rediseño institucional disfuncionales a los años noventa, como la creación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), que encontraron su lugar y mostraron su potencialidad recién luego del colapso de 2001.

INTERREGNO DE REVERSIÓN Y PROYECTO NACIONAL

Hasta la fecha no existen estudios en profundidad que hagan posible dimensionar los logros inéditos en el sector de CyT del ciclo de gobiernos del período 2003-2015. La salida de la crisis terminal de 2001 y el *default* sobre su deuda externa provocaron una transición política caótica. En el primer semestre de 2003 el nivel de indigencia en aglomerados urbanos era de 27,7%, el índice de pobreza era de 62% y el desempleo rondaba el 20%. Más del 60% de la población no tenía acceso a medicamentos básicos. Esta era la herencia de un cuarto de siglo de neoliberalismo periférico que se había iniciado en una Argentina que, en 1975, presentaba 6% de pobreza y 4% de desempleo (Rovelli, 2021).

En este escenario se inició un ciclo de 12 años y medio que confrontó con la matriz neoliberal periférica, se propuso la recuperación de las capacidades del Estado, la convalidación de las demandas de los sectores populares y el inicio de un nuevo ciclo de industrialización, “intentando neutralizar la influencia decisiva del capital extranjero” (Manzanelli y Basualdo, 2017: 78). Mientras se avanzó en el desendeudamiento y en la redistribución del ingreso, se impulsó un incremento gradual y sostenido de la inversión en educación y CyT. Una “fotografía” de la Argentina de 2015 muestra que el salario mínimo es el más alto de América Latina, con una distribución entre trabajo y capital que alcanzó el “50 y 50”, una tasa de desocupación de 6,9%, un descenso del empleo no registrado de 20% (de cerca de un 50% a un 30%, según informe de CEPA de 2023), y más de 30% de descenso del índice de pobreza (29,8% en 2015).

Un documento de circulación restringida publicado en 2016, titulado “Argentina: Land of Opportunities”, elaborado por equipo de comunicación de Presidencia del macrismo, explicaba que el país estaba primero en los índices de desarrollo humano y educación, que presentaba “el coeficiente Gini más bajo de la región” y el mayor PBI per cápita. También señalaba la “baja relación deuda/PBI, del 13%”. Según la Fundación Norte y Sur, el mayor promedio de crecimiento anual acumulativo del PIB durante el período 1945-2023 ocurrió entre 2003 y 2015 (4,6%) y el menor durante el macrismo (-1,3). Finalmente, un informe de CEPA de 2022 muestra que, desde el retorno a la democracia hasta 2023, el período con más

alto nivel de la IED fue durante el segundo gobierno de Cristina Fernández. En este contexto, si bien no es posible en este artículo hacer un tratamiento exhaustivo de la evolución del sector de CyT, nos interesa plantear una síntesis que permita poner en evidencia, como principal novedad, la aparición de rasgos inéditos de integración sistémica al final de este período como indicio inequívoco de que se comenzaron a superar algunos rasgos históricos de atraso estructural.

Mientras que el aumento sostenido de la inversión total en I+D pasó de 0,39% del PBI en 2002 a 0,63% en 2015 (de un PBI casi duplicado en el período, según datos del Banco Mundial), el crecimiento de capacidades se refleja en el crecimiento de personal dedicado a I+D: en 2003 había poco más de 25.000 investigadoras/os y becarias/os jornada completa y poco más de 22.000 jornada parcial, sumando un total de 55.635; en 2015 se llegó a 52.970 investigadoras/os y becarias/os equivalente jornada completa, con un total de poco más de 82.400 jornada completa y parcial.⁷ Acompañó este proceso la construcción de más de 150.000 metros cuadrados de edificios y laboratorios a través del Plan Federal de Infraestructura. Para comparar estas cifras con el contexto global, según el Instituto de Estadísticas de UNESCO –que adopta el Banco Mundial–, el número de investigadores dedicados a la I+D cada millón de habitantes (se incluyen estudiantes avanzados de doctorado en áreas de I+D) en Argentina, en 2015, era de 1226, mientras que en Brasil era de alrededor de 1000 y en Chile de 455. En Canadá era de 4546 y en Corea del Sur era de 7020. Es decir, mientras que Argentina logra avanzar y destacarse en términos cuantitativos en la región, el número es muy inferior a los estándares de las economías desarrolladas.

En el caso del CONICET, su población de investigadores pasó de alrededor de 3.600 investigadores y 2.800 becarios en 2003 a alrededor de 9.200 investigadores y 10.000 becarios en 2015. Los incrementos en los presupuestos de instituciones como el INTA, el INTI o la CNEA crecieron en bastante más de un orden de magnitud. Finalmente, los aportes al sector universitario pasaron del 0,5% en 2003, al 1% del PBI en 2015. Estos niveles de inversión creciente hicieron posible la creación de diecinueve universidades públicas. Mientras que las tesis doctorales defendidas por becarios de CONICET en 2003 fueron 235, en el período 2013-2015 rondaban las 1200 anuales (Unzué, 2017: 155).

En el sector de software y servicios informáticos, con un alto grado de concentración en la región metropolitana y un segundo anillo en las ciudades de Córdoba y Rosario, el número de empresas creció a un ritmo de 9% anual. El número de empresas pasó de alrededor de 2300 en 2004 a 4200 en 2013, mientras que el volumen de las ventas en dólares se cuadruplicó entre 2004 y 2015, cuando las ventas totales fueron de USD 3500 millones, sextuplicando las exportaciones, que fueron de USD 1005 millones (Motta *et al.*, 2017: 288-297). El relanzamiento de la política nuclear en agosto de 2006 y la reestatización del 51% de las acciones de YPF en 2012 mostraba a fines de 2015 agendas de I+D en plena expansión en ambos sectores, además de hitos como la creación de la empresa Y-TEC –primera sociedad entre YPF y CONICET–, y la finalización y puesta en marcha en 2014 de la central de potencia Atucha II, que había sido paralizada a comienzos de los años noventa.

También en 2006 se había creado la empresa pública ARSAT, que en 2015 contaba con dos satélites geoestacionarios en órbita –de diseño y construcción nacional–, un Centro de Datos de 4500 metros cuadrados, 88 estaciones terrestres de Televisión Digital Abierta (TDA) en su última etapa de despliegue y el

7 Datos de la Subsecretaría de Estudios y Prospectiva del ex MINCyT.

tendido de una red troncal de fibra óptica que se proponía un acceso homogéneo en precio y servicio del acceso a la banda ancha. A fines de 2015 existían entornos de investigación, desarrollo y producción –integrados por instituciones, universidades, empresas estatales, mixtas y privadas– que presentaban rasgos sistémicos novedosos, con perfiles y grados de complejidad diversos. La Agencia Nacional de Laboratorios Públicos (ANLAP) en 2015 coordinaba 35 laboratorios de producción pública de medicamentos municipales, provinciales, universitarios y nacionales.⁸ El diseño de instrumentos de financiamiento de políticas verticales en la ANPCyT, como el programa FONARSEC, enfocado en la asociatividad público-privada, marcan un salto cualitativo en las capacidades de gestión estratégica del conocimiento.⁹

En síntesis, durante el período 2003-2015 se pudieron superar muchas de las debilidades históricas del sector de CyT. En particular, a pesar de los ataques especulativos del poder financiero y de las actitudes reactivas de los grandes grupos económicos, comenzaron a aparecer en varios lugares del país entornos institucionales-empresariales que mostraban que era posible superar la desconexión, de carácter estructural, entre las agendas de I+D y los SEE. Con políticas públicas estables y convergentes, el sector de CyT fue capaz de responder a las demandas de un proyecto de país. En este escenario, mientras que los grandes grupos económicos locales realizaron ganancias importantes, la inversión privada en I+D siguió siendo insignificante.

EL ETERNO RETORNO DE LA DERECHA ANTIDESARROLLO

En 2016, la alianza Cambiemos retornó al paradigma de austeridad y ajuste estructural. En un contexto de despidos, tarifazos, reprimarización y transferencia regresiva de ingresos (Wainer, 2021: 38-44), este gobierno operó una devastación profunda del sector de CyT en todas sus dimensiones. Desde las primeras medidas, se inició el desmantelamiento compulsivo de los SEE heredados del gobierno anterior para reconvertirlos en ámbitos privilegiados de acumulación para la IED y las fracciones concentradas locales. Ejemplos emblemáticos son el desmantelamiento de ARSAT, junto con la paralización del desarrollo del satélite ARSAT 3 y la política de “cielos abiertos”, y el Plan RenovAr, que financierizó el sector de energías renovables y desmanteló la industria eólica nacional.¹⁰ En 2018, se degradó el MINCyT a Secretaría y también se paralizó el acuerdo nuclear con China, que Cristina Fernández había iniciado en 2012. La inversión en I+D pública pasó del 0,362% en 2015 al 0,228% del PBI en 2019. La subordinación al poder financiero llevó a la economía a una profunda recesión y al endeudamiento con el FMI, que otorgó un préstamo que, por su magnitud inédita, violaba sus propios estatutos. En 2019, esta debacle condujo al macrismo a la derrota electoral.

Durante el período 2019-2023, lo que podría haber sido la recuperación y continuación de lo hecho hasta 2015 derivó en sucesivas indefiniciones. Si bien esta gestión tuvo que enfrentar la pandemia de COVID-19, las consecuencias de la guerra de Rusia y Ucrania y una sequía importante, es difícil de explicar cómo se disipan las divisas provenientes de los saldos del comercio exterior –más de USD 45,5 mil millones en los primeros tres años de gobierno–, mayormente usadas para la cancelación de deuda del sector privado (Basualdo y Manzanelli, 2024: 8-9).

8 Sobre estos desarrollos, ver: De Vido y Bernal (2016). Sobre producción pública de medicamentos, puede verse: Zubeldía y Hurtado (2019).

9 Para una valoración precisa de este instrumento, ver: Carrizo (2020: 106-115).

10 Sobre estos temas, puede verse: Hurtado y Rus (2019); Kazimierski (2022).

Entre las medidas relevantes en el sector de CyT, se recuperó el MINCyT pero se descentralizó la ANPCyT por razones ajenas al diseño institucional, dispersando la eficacia del financiamiento. Para hacer frente a la pandemia, se reorientaron las prioridades del sector de CyT con resultados notables todavía no estudiados en detalle. Varios de ellos, como los kits de diagnóstico entre los más visibles, fueron desarrollados por empresas de biotecnología conformadas al final del período 2003-2015. Si bien fue posible volver a financiar algunos SEE, no hubo definición de políticas robustas y convergentes. Por ejemplo, se pudieron volver a poner en marcha algunos de los principales proyectos del sector nuclear, pero el acuerdo con China quedó en un limbo de incumplimiento de plazos que demuestra la debilidad del gobierno frente a las presiones de EE.UU. y la ausencia de una política exterior consistente.

Durante esta gestión hubo varios hitos legislativos que apuntaron a darle estabilidad al sector y previsibilidad a la inversión. A fines de febrero de 2021, el Congreso sancionó por unanimidad la Ley N° 27614 de Financiamiento del Sistema Nacional de CTI, que establece un incremento progresivo y sostenido de la inversión pública hasta alcanzar el 1% del PBI en 2032. Esta ley establece que se debe destinar el 20% del incremento anual a programas federales. En esta misma dirección, también fue un paso importante la actualización de la Ley N° 27685 de Promoción de Desarrollo y Producción de la Biotecnología Moderna y la Nanotecnología, en septiembre de 2022, y la Ley N° 27669 para el Desarrollo de la Industria del Cannabis Medicinal y el Cáñamo Industrial, de mayo de 2022. Finalmente, luego de impulsar un proceso de planificación concertada a escala nacional, el Congreso sancionó a fines de octubre de 2023 la Ley N° 27738 del Plan Nacional de CTI 2030 que, entre sus novedades, logró concertar agendas de I+D específicas para cada provincia.

Ahora bien, la ausencia de medidas de distribución del ingreso agravó la caída del 20% del salario real heredada del macrismo, según datos del INDEC. Al final de esta gestión, la inflación, la tutela del FMI y el crecimiento de la pobreza explican en buena medida la derrota electoral frente a una fuerza de ultraderecha que se presenta como un eco exacerbado de las figuras de Trump en EE.UU. y de Bolsonaro en Brasil. El gobierno de LLA, que se encuentra en la mitad de su gestión al momento de finalizar este artículo, retomó la orientación del macrismo, pero profundizando y acelerando los procesos de financierización, desregulación y endeudamiento, destrucción de capacidades productivas, desposesión de activos públicos –incluidas las instituciones de CyT–, y resignificación de los SEE en ámbitos privilegiados de acumulación. El abrazo ciego a la geopolítica del “patio trasero” aleja a la Argentina de la colaboración regional, la multipolaridad y el grupo BRICS+, compromete su soberanía y consolida una modalidad de entrega de sus bienes naturales comunes que evoluciona desde los años noventa como una modalidad específica de extractivismo financierizado que hoy alcanza niveles de saqueo neocolonial.¹¹

Un último punto que nos interesa discutir se relaciona con la retórica de estigmatización del sector de CyT que acompaña las medidas de destrucción de capacidades durante los gobiernos de Macri y de Milei. Mientras el gobierno de Macri liquidaba 24.500 pymes, según AFIP, y volvía a megaendeudar a la Argentina con el FMI, el diario *Clarín* publicaba, en febrero de 2017, una nota titulada “El Conicet decidió darles prioridad a los investigadores ‘más útiles’ para el país” (Sigal, 2017). En estas páginas, el ex ministro de CyT de Cristina Fernández, Lino Barañao, como ministro del macrismo justificaba los recortes: “Hace falta un cambio cultural en la ciencia, con más orientación a la producción y el trabajo”.

11 Sobre “extractivismo financierizado”, se puede ver: Hurtado (2025).

Baraño llevaba 10 años de ministro cuando razonaba de esta forma. Ese “cambio cultural en la ciencia” había comenzado a ocurrir y a profundizarse entre 2003 y 2015 y la gestión de Cambiemos, como vimos, se enfocó en clausurar el proceso. El fetiche de una “ciencia útil” está conectado con el falso supuesto de un Estado sobredimensionado que hay que “achicar” como estrategia para justificar las políticas de retiros voluntarios, despidos y recortes a becas en el sector de CyT. El objetivo es interpelar a las ideologías corporativas y elitistas presentes en el sector de CyT que se beneficiarían del rito de purificación por achicamiento. Por esta razón los gobiernos de derecha y ultraderecha reciben votos del sector de CyT.

En este sentido, raya en la parodia el caso de Darío Genua, secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología desde mediados de 2024, que repite con ignorancia enfática los mismos argumentos del Baraño macrista. En noviembre de 2024, este funcionario fantasma publicó en las redes un “Plan Estratégico 2024-2025” de una carilla y media, donde la primera medida es: “Impulso de iniciativas que conecten a los científicos con el sector productivo [...]”. Contrasta este eslogan con el nihilismo anticientífico de los funcionarios de LLA, los ataques a las universidades, al sector de CyT y a las capacidades productivas nacionales que, por su escala y propósitos, fueron caracterizados desde el ámbito académico y periodístico como “cientificidio” e “industrialicidio”.

LA ILUSIÓN DEL “RESET” DE LA ARGENTINA INDUSTRIAL

El proceso que lleva de Menem hasta Macri y Milei muestra que los ataques a la CyT y a los SEE se intensifican en escala, intensidad y velocidad. En la misma proporción que se aceleran e intensifican los ciclos de financierización, endeudamiento, fuga y extranjerización, junto con la desposesión de bienes públicos y bienes naturales comunes, se aceleran e intensifican los ataques a los entornos institucionales-empresariales donde la Argentina industrial busca acumular capacidades organizacionales y de I+D. Entre enero de 2024 y enero de 2025 cerraron 12.000 pymes (Martínez, 2025) y a julio de 2025 la inversión pública en I+D había caído un 46,4% respecto de 2023 (Grupo EPC, 2025), descendiendo a niveles anteriores a 2002. Estas cifras no reflejan el desmantelamiento de los activos institucionales y las competencias regulatorias que sectores del Congreso están intentando frenar.

A modo de síntesis, digamos que este patrón de devastación hay que insertarlo en un contexto más amplio que se manifiesta en la perversión de medidas de desamparo contra los grupos sociales más vulnerables, los despliegues represivos, la ausencia de gestión política –reemplazada por un entorno de operadores corporativos, medios concentrados y redes sociales– en medio de denuncias de estafas y corrupción que comprometen a la primera línea del gobierno de LLA. Este es el punto de llegada del ciclo antinacional de los gobiernos neoliberales que se inició en 1976.

El poder económico concentrado local fomenta las desmesuras del presidente, porque interpreta que el desquicio social es una oportunidad para “subordinar definitivamente el trabajo al capital removiendo todas sus conquistas históricas y volviendo esa nueva situación irreversible”, explican Basualdo y Manzanelli (2024). A los pocos días del comienzo de la gestión de LLA, el líder del grupo Techint se mostraba fascinado con las desmesuras del nuevo presidente y se ilusionaba con la actualización recargada del deseo que le costó al pueblo argentino un genocidio: “Cuando leo los puntos mencionados por el Presidente veo la posibilidad de un reset de la Argentina” (Tejero, 2023).

En el plano económico, el “reset” se canaliza a través del DNU N° 70/23 y la Ley N° 27742/24 –que incluye el RIGI– y hoy se manifiesta en la anarquía regulatoria, las rentabilidades extraordinarias y la transferencia de deuda y pasivos ambientales al Estado y al pueblo argentino. La garantía de irreversibilidad, que es el sentido profundo de la noción de “reset”, es la destrucción de las capacidades científicas y tecnológicas y la reconversión de los SEE en negocios predatorios para las corporaciones.

En un escenario de conflicto hegemónico avanzado, donde la amenaza irreversible que representa el ascenso acelerado de China y los BRICS+ resquebraja el orden unipolar y plantea un orden global multi-polar alternativo que desplaza las aspiraciones del bloque de poder occidental, la Argentina “libertaria”, en manos del poder financiero y aliados, aparece como botín irrenunciable del orden decadente.

Para revertir este proceso de disgregación y terrorismo financiero que afronta actualmente la Argentina se vuelve perentorio trabajar en la definición de los lineamientos básicos para un Proyecto Nacional que se proponga, como punto de partida: la definición y estabilización de SEE; la formación de cuadros políticos y técnicos para un Estado inteligente y eficaz; el diseño de políticas productivas generadoras de empleo digno, con apoyo urgente al mundo de la informalidad laboral; incentivos a culturas empresarias orientadas a la economía productiva y comprometida con un sendero de salida del patrón de valorización financiera y el extractivismo financierizado; un plan nacional para la CyT capaz de acompañar estas metas.

Los aprendizajes del período 2003-2015, junto con otros casos testigo exitosos en democracia, deben orientar al sector de CyT para que pueda hacer su aporte a un Proyecto Nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adler, E. (1987). *The Power of Ideology: The Quest for Technological Autonomy in Argentina and Brazil*. Berkeley: University of California Press.
- Amsden, A. (2001). *The Rise of “The Rest”: Challenges to the West from Late Industrializing Economies*. Oxford: Oxford University Press.
- Aráoz, A. (1973). ¿Qué hace el sistema científico por la industria en Argentina? *Ciencia Nueva*, (26), 50-55.
- Arceo, E. (2011). *El largo camino a la crisis*. Buenos Aires: Cara o Ceca.
- Azpiazú, D. (2002). Presentación. En D. Azpiazú (ed.), *Privatizaciones y poder económico. La consolidación de una sociedad excluyente* (pp. 9-39). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Banco Mundial (1993). *Argentina. From Insolvency to Growth*. Washington, DC: The World Bank.
- Basualdo, E. (2011). *Sistema político y modelo de acumulación. Tres ensayos sobre la Argentina actual*. Buenos Aires: Cara o Ceca.
- Basualdo, E. y Bona, L. (2017). La deuda externa (pública y privada) y la fuga de capitales durante la valorización financiera, 1976-2001. En E. Basualdo (ed.), *Endeudar y fugar* (pp. 17-47). Buenos Aires: Siglo Veintiuno.

- Basualdo, E. y Manzanelli, P. (2024). *La teoría del ciclo del eterno retorno. Los desafíos que enfrentan los sectores populares en la etapa actual*. Documento de Trabajo Nº 30, FLACSO Área de Economía y Tecnología / CIFRA.
- BID (2000). *La ciencia y la tecnología para el desarrollo: una estrategia del BID*. Washington, DC: BID.
- Block, F. (2008). Swimming Against the Current: The Rise of a Hidden Developmental State in the United States. *Politics and Society*, 36(2), 169-206.
- Cantamutto, F.; Schorr, M. y Wainer, A. (2024). *Con exportar no alcanza*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- Carrizo, E. (2020). *Ciencia y tecnología en la subalternidad*. Buenos Aires: Teseo.
- Castellani, A. (2008). Ámbitos privilegiados de investigación. Notas para el análisis del caso argentino (1976-1989). *Apuntes de Investigación del CECyP*, (14), 139-147.
- Choi, Y-J y Glassman, J. (2017). A Geopolitical Economy of Heavy Industrialization and Second Tier City Growth in South Korea: Evidence from the 'Four Core Plants Plan'. *Critical Sociology*, 44(3), 1-17.
- De Vido, H. y Bernal, F. (2016). *Néstor y Cristina Kirchner. Planificación en acción*. Buenos Aires: Planeta.
- Grupo EPC (7 de agosto de 2025). Análisis presupuestario del SNCTI – Julio 2025. Recuperado de <https://grupo-epc.com/informes/analisis-presupuestario-del-sncti-julio-2025/>
- Hartley (2014). *The political economy of aerospace industries: a key driver of growth and international competitiveness?* Cheltenham: Edward Elgar.
- Houssay, B. (1949). Carta a Austin Smith, Buenos Aires, 19 de septiembre, AMBH 08-6/364.
- Houssay, B. (1951). Carta a Morris Fishbein, Buenos Aires, 19 de mayo, AMBH 08-6/387.
- Hurtado, D. (2025). Cambio climático y transiciones energéticas en un contexto de conflicto hegemónico. La Argentina en la telaraña de la valorización financiera ampliada. *Realidad Económica*, 373(55), 99-142.
- Hurtado, D. y Rus, G. (27 de enero de 2019). El desguace a golpes de DNU. *El Cohete a la Luna*.
- Kazimierski, M. (2022). Financiarización en el sector energético argentino: el caso del Programa RenovAr. *Cuadernos de Economía Crítica*, 8(15), 37-59.
- Lundvall, B. (2009). Investigación en el campo de los sistemas de innovación: orígenes y posible futuro (*Post-criptum*). En B. Lundvall (ed.), *Sistemas nacionales de innovación* (pp. 359-387). Buenos Aires: UNSAM Edita.

- Manzanelli, P. y Basualdo, E. (2017). La era kirchnerista. El retorno de la economía real, el desendeudamiento externo y las pugnas por la distribución del ingreso, 2003-2015. En E. Basualdo (ed.), *Endeudar y fugar* (pp. 75-110). Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- Martínez, G. (22 de abril de 2025). Industriales pymes alertaron por un estancamiento en la producción manufacturera. *Perfil*.
- Motta, J.; Morero, H. y Borrastero, C. (2017). La industria del software: la generación de capacidades tecnológicas y el desafío de elevar la productividad sistémica. En M. Abeles, M. Cimoli y P. Lavarello (eds.), *Manufactura y Cambio Estructural*. Santiago de Chile: CEPAL.
- O'Donnell, G. (2009 [1982]). *El estado burocrático autoritario*. Buenos Aires: Prometeo.
- Panaia, M. (2013). Carrera de empresa o proyecto profesional. En M. Panaia (coord.), *Abandonar la universidad con o sin título* (pp. 225-254). Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Perez, C. (2002). *Technological Revolutions and Financial Capital. The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham, UK: Elgar.
- Rouquié, A. (1982 [1978]). *Poder militar y sociedad política en la Argentina. II. 1943-1973*. Buenos Aires: Emecé.
- Rovelli, H. (22 de agosto de 2021). Desmontar mitos económicos. *El Cohete a la Luna*.
- Sigal, P. (17 de febrero de 2017). El Conicet decidió darles prioridad a los investigadores 'más útiles' para el país. *Clarín*.
- Sunkel, O. (1970). La universidad latinoamericana ante el avance científico y técnico; algunas reflexiones. *Estudios Internacionales*, 4(13), 60-89.
- Tejero, L. (14 de diciembre de 2023). Rocca: "La posibilidad de un reset de la Argentina abre camino a las posibilidades de desarrollo que tiene el país", *Econojournal*.
- Unzué, M. (2017). La política de fomento a la formación de doctores y la docencia universitaria en la Argentina: algunas tensiones no resueltas. *Revista Internacional de Educação Superior*, 3(1), 150-166.
- Villegas, O. (1969). *Políticas y Estrategias para el Desarrollo de la Seguridad Nacional. Enfoques y Temas*. Buenos Aires: Pleamar.
- Wainer, A. (2021). Del estancamiento a la crisis, o cómo Macri agravó la vulnerabilidad de la economía argentina. En A. Wainer (ed.), *¿Por qué siempre faltan dólares? Las causas estructurales de la restricción externa en la economía argentina del siglo XXI* (pp. 23-47). Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- Zubeldía, L. y Hurtado, D. (2019). Políticas Tecnológica e Industrial en Contexto Semiperiférico: la Producción Pública de Medicamentos en Argentina (2007-2015). *Revista Perspectivas de Políticas Públicas*, 8(16), 299-327.