

Dossier

Historia de la Ciencia, la Tecnología y la Medicina. Introducción

HISTORY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND MEDICINE. INTRODUCTION

*Diego Hurtado **

*Pablo Souza ***

INTRODUCCIÓN

¿Cuándo es válido hablar del inicio de un campo historiográfico? ¿Cuándo es legítimo hablar de los inicios de la historiografía de la ciencia argentina? Si por historiografía entendemos los debates teóricos, metodológicos y conceptuales sobre un tema, objeto de estudio y período histórico concreto, parece verosímil que la emergencia de ese objeto y tema como área de interés marque el inicio de la jornada historiográfica como área de reflexión. No hay historiografía de la historia económica sin historia económica, como no hay historiografía de la vida política sin una comunidad de especialistas dedicada a reflexionar sobre las acciones humanas signadas por el poder y la política. Así, los orígenes de una historiografía de la ciencia en Argentina, acompaña la emergencia de procesos científicos en suelo local. Comunidades, profesiones, espacios e instituciones, instrumentos de producción científica, circuitos de

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, Argentina, dhurtado2003@yahoo.com.ar.

** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, Argentina, psouza@unsam.edu.ar.

saberes, disciplinas, biografías, son algunos tópicos de una larga lista de temas que funcionan como las piezas de un rompecabezas del pasado a interpretar y reconstruir.

En un contexto de impulso a la creación de instituciones, una de las primeras reflexiones sobre el nacimiento de la ciencia local se produjo en la década de 1870. En 1871 se crea en el actual territorio de Córdoba el primer observatorio astronómico, bajo la dirección del astrónomo estadounidense Benjamín Gould, y en 1873 se creó en la misma ciudad la Academia Nacional de Ciencias. En la ciudad de Buenos Aires, luego de la primera sonada reformista conocida como “Sociedad 13 de Diciembre” en 1871, se creó al año siguiente la Sociedad Científica Argentina y el Círculo Médico Argentino en 1875. No son las únicas instituciones, pero sí las más visibles en ese lustro. En sintonía con esta actividad científica prolífica en el frágil y naciente territorio nacional, el primer presidente del Círculo Médico Argentino, el joven José María Ramos Mejía, planteó con formidable claridad la querrela sobre *los orígenes de la ciencia argentina*, acaso uno de los primeros y más contundentes afloramientos de la historiografía de la ciencia local.

En un texto dedicado a las poco más de trescientos consocios fundadores del Círculo, Ramos Mejía afirma: “El Dr. [Germán] Burmeister y sus sabios compañeros de labor en la Academia de Ciencias de Córdoba, no son como él parece pretenderlo, los fundadores de la Ciencia Argentina” (Ramos Mejía, 1875, p. 9). Ante esta hipótesis de la creación “extranjera” o “exógena” de la ciencia local a manos del naturalista prusiano, amigo de Sarmiento y Mitre, Ramos Mejía señalaba la urgente necesidad de rescatar nuestra “tradición científica” del “desconocimiento completo” en que estaba sumida. Luego listaba nombres y actividades entre las que destacó publicaciones como *La Abeja Argentina*, editada por la Sociedad Literaria a inicios de la década de 1820, donde se mencionan autores y trabajos sobre la botánica local o la descripción de nuestro suelo (Ramos Mejía, 1875, p. 7). Recordó, además, a la Academia de Medicina, fundada en 1822, cuyo primer volumen de los *Anales de la Academia de Medicina* se publicó un año más tarde, citando los tres artículos allí incluidos de Juan Antonio Fernández, Manuel Moreno y Pedro Rojas (Ramos Mejía, 1875, p. 11). Mencionó también algunos precursores del siglo XVIII. El santafesino Suarez, “modesto miembro de la compañía de Jesús”, que montó un observatorio en el pueblo de San Cosme y San Damián y que había cultivado las matemáticas con verdadera “afición newtoniana”, y el padre Quiroga, que había rectificado a través de sus observaciones astronómicas los límites de las costas patagónicas. Y recordó finalmente a Belgrano y a la Academia de Matemáticas fundada en Tucumán, de la que habían sido referentes Cerviño y Lafinur. Ramos Mejía concluía que “queremos por esto reivindicar para los hijos de esta tierra el honor de

haber echado los cimientos de una ciencia que hoy principia a dar sus óptimos frutos” (Ramos Mejía, 1875, p. 7).

A la hipótesis de Burmeister, José María Ramos Mejía oponía otra hipótesis, basada en el trabajo científico de los “hijos de esta tierra”. La querrela sobre los orígenes de las ciencias locales estaba abierta, y con ella daba sus primeros pasos la historiografía de la ciencia local. Los tópicos subyacentes incluidos en su ejercicio narrativo son claros. Los hijos de las elites porteñas buscaban un lugar y un sentido en las nacientes ciencias locales, y exploraban la idea de una “ciencia argentina”, buscando legitimar que existía una empresa científica en marcha cuyos contornos era fundamental discutir.

Entre fines del siglo XIX y las primeras décadas del XX, el panorama sobre la historiografía de la ciencia es fragmentario, caracterizado por aportes ocasionales de los propios miembros de una comunidad científica en proceso de conformación que se enfocan en la estabilización de antecedentes, genealogías y tradiciones y, también, en la promoción y legitimación social y cultural de sus propias disciplinas. Ante la percepción de un escenario político y social que no contaba a la ciencia entre sus prioridades, las manifestaciones fragmentarias de historia de la ciencia aparecen integradas al mismo rango de actividades que la divulgación científica (Hurtado y Asúa, 2002, pp. 139-143). Y también como recurso pedagógico, como señala Thomas Kuhn para referirse a los Estados Unidos, y como “medio de aclarar los conceptos de la especialidad, de establecer su tradición y de ganar estudiantes” (Kuhn, 1977, p. 129).

Así, según Hurtado y Asúa (2002, p. 138), “las primeras manifestaciones de historia de la ciencia en la Argentina repiten un patrón característico de la disciplina en las tradiciones académicas de otros países, si bien con las peculiaridades propias de la periferia: no aparece integrada en sus orígenes a la historia, sino en la forma de historias disciplinares subordinadas a los intereses de la comunidad científica”. Como ejemplo paradigmático de los usos de la historia de la ciencia en la conformación de una comunidad científica local y la construcción de identidades disciplinares, puede citarse la colección de monografías sobre la historia y el estado de las ciencias exactas y naturales en el país que llevó el título de *Evolución de las ciencias en la República Argentina, 1872-1922*, en ocasión del 50º aniversario de la Sociedad Científica Argentina en 1922, que integra un conjunto de narraciones disciplinares.

Un hito de esta evolución es la creación del Instituto de Historia y Filosofía de la Ciencia de la Universidad Nacional del Litoral, en 1939, y el nombramiento como su director del historiador de la ciencia italiano Aldo Mieli (1879-1950), que había llegado a Buenos Aires desde París poco después de que el belga George Sarton emigrara a Harvard y, desde allí, lograra dar relevancia internacional a la historia de la ciencia. El instituto de Mieli es el

primer intento de crear un espacio institucional dedicado a las actividades de investigación y enseñanza en historia de la ciencia en la Argentina (Asúa, 1997; Gárgano y Hurtado, 2007). Luego de la clausura abrupta del instituto de Mieli por el rector interventor del gobierno de facto que se inicia con el golpe de junio de 1943, la organización académica e institucional de la historia de la ciencia quedaría inconclusa por décadas en la Argentina. De la participación en la concreción del efímero Instituto de Mieli surge la figura de José Babini, el primer investigador local que enfocó su labor académica en la historia de la ciencia en Argentina.

A fines de los años cuarenta, Babini (1949) publicó *Historia de la Ciencia en la Argentina*¹, ejemplo temprano de una serie de historias comprensivas de la emergencia y organización de las prácticas científicas en países latinoamericanos. En los siguientes años se publicaron también los dos volúmenes de *As ciências no Brasil* (1955 y 1956), editados por Fernando de Azevedo², y *La ciencia en la historia de México* (1963), de Elí de Gortari³. A grandes rasgos, estas primeras manifestaciones regionales se proponen rescatar y ordenar antecedentes y episodios singulares, en general enfocados en figuras destacadas —en ocasiones con proyección internacional—, y estudiar la adopción de ideas, agendas y, a veces, formas institucionales de Europa y los Estados Unidos. Estas primeras narrativas totalizadoras coinciden con el momento en que la ciencia y la tecnología pasan a ser objeto de políticas públicas a escala global y, en lo regional, un sendero sinuoso y frágil ya muestra complejos institucionales incipientes de escala nacional.

Miguel de Asúa estudia los aportes del padre jesuita Guillermo Furlong y pone de relieve “su papel de fundador de un campo de estudios, como es el de la historia de la ciencia colonial”. Desde el punto de vista historiográfico, explica, el estilo de los escritos de Babini, que aprendió de Mieli, “comenzaba a dejar de tener vigencia en la escena mundial apenas publicados”. En ese momento florece la historia de las ideas científicas, “corriente que constituyó la primera de por lo menos tres profundas transformaciones historiográficas que experimentó la historia de la ciencia durante la segunda mitad del siglo XX” (Asúa, 2015, p. 35). Hilvanando estas primeras décadas de producción local, sostiene:

La de Babini era una historia de la ciencia sartoniana, apoyada por una filosofía inductivista, que entiende la ciencia como una acumulación paulatina de conocimientos empíricos. Se trata de una historia *événementielle*, de nombres, fechas y “descubrimientos”, con un acento en el progreso. Criticar este modelo sería incurrir en anacronismo. Lo interesante para nosotros es que la manera que Furlong tenía de entender la historia de la ciencia no era demasiado diferente a la de Babini (p. 35).

De esta forma, concluye, “Furlong se deslizaba al presentismo, cuando cargaba el acento en los que consideraba logros científicos de sus biografiados, juzgados en términos de la ciencia actual”. Y destaca una diferencia crucial entre Furlong y Babini: el primero se basa en documentos y se enfoca en la ciencia jesuita en Paraguay y el Río de la Plata, “una expresión de la ciencia barroca o ciencia católica de los siglos XVII y XVIII” (Asúa, 2015, pp. 35-36)⁴.

Desde la segunda mitad del siglo XX, la historia de la ciencia en la Argentina siguió una trayectoria tortuosa que imposibilitó la construcción de espacios institucionales y su consolidación como disciplina académica. En 1965, un grupo de investigadores impulsaron la creación de un departamento dedicado a la especialidad en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y para su dirección fue propuesto Babini. Poco antes de la concreción de esta iniciativa, la intervención de las universidades por un gobierno *de facto* –que dio lugar, a fines de julio de 1966, al episodio conocido como “la noche de los bastones largos”– dejó inconcluso este proyecto⁵.

Con excepción de aportes aislados, como el del historiador Marcelo Montserrat (1977) en la revista *Sur* dedicado a “la política científica” de Sarmiento, recién con el retorno a la democracia, a fines de 1983, como parte del proceso de recuperación de las universidades, se comienza a detectar en la Argentina una producción fragmentaria, pero con tendencia creciente, y también espacios donde la historia de la ciencia aparece como subsidiaria o complementaria de la filosofía de la ciencia. Si bien en Brasil se producían obras del estilo de *Gênese e evolução da ciência brasileira: Oswaldo Cruz e a política de investigação científica e médica* de Nancy Stepan (1976), *Formação da comunidade científica no Brasil* de Simon Schwarzman (1979), o *História das ciências no Brasil*, en dos volúmenes coordinados por Mario Ferri y Shozo Motoyama (1979-1980), y en México se publicaba *Historia de la ciencia en México* en cuatro volúmenes de Elías Trabulse (1983-1985), esta producción de una historiografía de mirada comprehensiva y ordenadora de las actividades científicas nacionales no tuvo lugar en la Argentina. Hay que ir a los Estados Unidos para encontrar, a mediados de los años ochenta, el notable estudio de Lewis Pyenson (1985) sobre imperialismo cultural en las ciencias exactas, que incluye un capítulo sobre la física y la astronomía en la Argentina, de gran influencia en la producción local de las próximas décadas.

Con referencia a la fundación de la Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología (SLHCT), en 1982, Figueirôa (2025) explica que

la SLHCT introdujo estrategias de investigación originales y contextualizadoras que abordan temas transversales como “ciencia y nacionalismo”, “ciencia

colonial y ciencia republicana”, “hibridación y fusión de saberes autóctonos y europeos”, “ciencia y tecnología criollas”, “controversias científicas locales” y “formación de culturas científicas y tecnológicas en los llamados países periféricos” (p. 535).

Como punto destacado de los primeros años de la SLHCT está la publicación de la revista *Quipu. Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología*, que se publicó entre 1984 y 2014 (Saldaña, 2006).

Desde mediados de los años setenta, se observa una expansión y diversificación masiva en EE.UU. y en algunos países europeos de una historia de tipo “postkuhniana” –se habla de relativismo y constructivismo–, caracterizada por la microhistoria y los estudios de caso. Ahora bien, los países desarrollados arribaron a este estadio luego de haber producido un caudal ingente de historiografía dedicada a historias disciplinares, historias “universales” de la ciencia, historia de las ideas científicas, historia social de la ciencia, historia de las instituciones científicas y de las tradiciones científicas nacionales (MacLeod, 1977; Kragh, 1987). Mientras que, en el *manstream*, por un lado, la historia de la ciencia se integra como subdisciplina de la historia, por otro lado, también evoluciona su inserción en un campo de investigación y producción interdisciplinario, que en el mundo anglosajón fue abarcado por el término “*science studies*”, que se caracterizó por insertar la historia de la ciencia en un diálogo amplio con otras ciencias sociales, notoriamente la sociología y la antropología (Golinski, 1998). En esta línea, puede citarse el artículo de la antropóloga argentina Hebe Vessuri (1990), sobre el desarrollo de las agendas de investigación científica y tecnológica en Argentina, Brasil y México entre 1940 y 1970.

La confrontación con este panorama de notable dinamismo fue un incentivo para que, durante la década de 1990, convergieran algunas iniciativas que se proponen dar impulso a la producción local. Un aporte crucial es *La ciencia en la Argentina. Perspectivas históricas*, donde Miguel de Asúa (1993a) presenta una selección de artículos de historia de la ciencia en la Argentina como continuación de dos volúmenes previos donde compila y analiza aportes que marcan la historia de la ciencia del *mainstream* (Asúa, 1993c). En su estudio introductorio explica que, si bien la tradición científica argentina alcanza un lugar privilegiado en la región, “la historia de la ciencia no ha acabado de profesionalizarse en nuestro medio”. Y también señala la baja presencia de artículos sobre la Argentina en la revista *Quipu* en comparación con estudios de países como Brasil o México (Asúa, 1993b, pp. 7-8).

Por esos mismos días, la filósofa Celina Lértora Mendoza (1993) publica su estudio de la recepción de las ciencias experimentales y las ideas newtonianas y el cartesianismo dentro del entorno académico de los virreinos españoles

y de la independencia en Hispanoamérica, argumentando sobre el liderazgo de los jesuitas. También la socióloga e historiadora Dora Barrancos se enfoca en “la historia de los lazos que unieron a la Ciencia y a los trabajadores en la sociedad argentina de fines del siglo XIX y principios del nuestro” (Barrancos, 1993, p. 16). Durante esta misma década, la historiadora Cristina Mantegari (1994) aporta un notable estudio introductorio a una reedición del texto de Oscar Varsavsky, de 1969, *Ciencia, política y cientificismo* y se publican *Usos de la memoria. Razón, ideología e imaginación histórica* de Marcelo Montserrat (1996) y *La ciencia y la idea de progreso en América Latina 1860-1930* de Gregorio Weinberg (1998). Radicado en Gran Bretaña con lugar de trabajo en el Imperial College, el matemático argentino Eduardo Ortiz (1995, 1996) inicia una trayectoria de investigación en la historia de las matemáticas y la física en la Argentina de la primera mitad del siglo XX.

A modo de evento catalizador, en mayo de 1999 tienen lugar las Jornadas Internacionales acerca de “La historia de la ciencia en la Argentina entre siglos XIX y XX”, impulsadas por Montserrat y organizadas en el seno del Departamento de Humanidades de la Universidad de San Andrés, con apoyo de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Por primera vez un evento académico reúne a una incipiente comunidad de alrededor de 20 investigadores enfocados en la historia de la ciencia en la Argentina con unos pocos invitados de Alemania, Brasil y Estados Unidos. El evento fue completado con una cuidadosa compilación de artículos, a cargo de Montserrat (2000), sobre los temas presentados en las Jornadas.

Dos indicios podemos presentar como evidencias de que, durante los primeros años del siglo XXI, se consolida un área académica que, para mayor precisión, podemos renombrar como “historia de la ciencia, la tecnología y la medicina”: (i) la publicación sostenida de investigaciones en algunas de las principales revistas regionales e internacionales y de algunos libros en editoriales académicas, algunos de Europa o los EEUU; y, (ii) el inicio de una tendencia creciente, lenta pero sostenida, de producción de tesis de maestría y de doctorado.

A modo de una muestra no exhaustiva del punto (i) enfocada en la primera década del siglo XXI: Asúa y French (2005) investigan las historias naturales del siglo de los descubrimientos y las percepciones europeas, y Asúa (2008) profundiza el caso de las historias naturales del siglo XVIII de Paraquaria, una provincia jesuita que abarca desde la selva tropical hasta el Río de la Plata⁶; Mantegari (2003) estudia la institucionalización temprana de la ciencia, desde los viajes de exploración y estudio (Humboldt, Darwin) hasta la figura del naturalista alemán Germán Burmeister; las figuras de Florentino Ameghino y Eduardo Holmberg y la creación de museos de arqueología y de historia natural durante la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del

XX son investigadas por Podgorny (2005) y Podgorny y Lopes (2008); Di Liscia (2003) estudia la evolución de las relaciones entre los saberes médicos oficiales y los saberes alternativos populares entre 1750 y 1910; un estudio detallado de “la construcción de la profesión médica” durante la segunda mitad del siglo XIX es abordado por González Leandri (2000); también los proyectos médicos realizados en América Latina durante los siglos XIX y XX se estudian en el libro editado por Armus (2003); Ramacciotti indaga (2006) las estrategias sanitarias frente a los brotes epidémicos en Buenos Aires durante la década peronista; Souza y Hurtado (2008) se enfocan en la presencia de grandes proyectos de la medicina local en el Parlamento y sus aspiraciones a un lugar en la arena médica internacional; Pacheco (2011), reconstruye las actividades del Departamento de Investigaciones Científicas (DIC) de la Universidad Nacional de Cuyo, y analiza las consecuencias para el proceso regional de institucionalización de la ciencia entre 1948 y 1957; Hurtado (2005) y Hurtado y Vara (2006) trabajan la institucionalización de la física experimental en la Argentina entre la segunda posguerra y la década de 1980.

En cuanto al punto (ii), un impulso decisivo provino de la Maestría de Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología (1988) en la UBA y la Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad (1995) en la Universidad Nacional de Quilmes, donde se incorpora la historia de la ciencia y la tecnología como asignatura introductoria a la formación de posgrado tanto en política y gestión como en estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Estas iniciativas fueron continuadas por el Doctorado en Epistemología e Historia de la Ciencia (2000) en la Universidad Nacional de Tres de Febrero y el Centro de Estudios de Historia de la Ciencia “José Babini” (2002) en la Universidad Nacional de San Martín. Este panorama se completa con la Maestría en Gestión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (2004) en la Universidad Nacional de General Sarmiento y la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación (2009) en la Universidad Nacional de Río Negro.

Con referencia a las primeras tesis doctorales durante la primera década del siglo, pueden mencionarse: la institucionalización de la astronomía en la Argentina a través de la historia de los observatorios astronómicos de Córdoba y La Plata (Rieznik, 2008); la emergencia de un programa experimental para las ciencias médicas y la creación del Círculo Médico Argentino, núcleo temático que es un hilo conductor que llega hasta la Reforma de 1918 (Souza, 2014); a través de la trayectoria paradigmática de Bernardo Houssay entre 1900 y 1943 se indagan algunas “oposiciones fundamentales”, como ciencia y política, salud y enfermedad, democracia y fascismo, centro y periferia, civilización y barbarie (Buch, 2001); la evolución de las investigaciones sobre el cáncer en la Argentina, los marcos institucionales, y las principales trayectorias profesionales y prácticas entre 1909 y 1983 (Buschini, 2010); los

proyectos de creación de los consejos de ciencia y tecnología en la Argentina, entre 1943 y 1973, desde una perspectiva de la historia política e institucional de la ciencia (Feld, 2011); la organización de la actividad científica en la Universidad Nacional de Tucumán –instalación de disciplinas, creación de institutos y carreras, atracción de académicos argentinos y extranjeros– y su relación con proyectos de gobierno destinados a establecer agendas de investigación comprometidos con la región geográfica, entre 1914 y 1951 (Tagashira, 2008); los imaginarios sociales y sus vasos comunicantes con las políticas científicas del primer peronismo (Comastri, 2015); las agendas de investigación y extensión del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) entre 1973 y 1983, y las consecuencias de las políticas represivas y el terrorismo de Estado de la última dictadura cívico-militar sobre algunas de las áreas estratégicas del INTA (Gárgano, 2017).

En el presente *dossier* de *Travesía. Revista de historia económica y social*, que se ordenan por la cronología de los períodos abordados, incluyen cinco trabajos que son una muestra bien representativa de algunas de las principales líneas de investigación en curso que continúan y actualizan el crecimiento de esta cultura disciplinaria.

El artículo de Paula Núñez y Carolina Lema se enfoca en la revisión de la producción de conocimiento natural sobre la Patagonia entre fines del siglo XIX y principios del XX, en cómo las formas en que los científicos transitan o viven el espacio de estudio influyeron y modificaron la investigación botánica y la zoológica en el período estudiado. Este texto también relaciona este conocimiento con el proceso de apropiación territorial con que la Argentina y Chile avanzan sobre los territorios del sur, explora la influencia que en este proceso presenta la consolidación de los proyectos nacionales a cada lado de la cordillera, y cómo ello se refleja en la manera en que se describe la flora, fauna o topografía. Núñez y Lema encuentran diferencias en la relación de Chile y Argentina con el territorio que se expresan en “el modo de construir nacionalismo”.

Una serie de conflictos dirimidos por tribunales de honor y duelos que tienen como protagonistas a médicos referenciales de la Facultad de Ciencias Médicas de la UBA, entre 1870 y 1940, es el tema del artículo de Pablo Souza. El autor identifica entre estos miembros encumbrados la presencia de la “jurisprudencia del honor en la elite patricia porteña” como modalidad para resolver disputas ocasionadas por el choque de intereses propios de la profesión, ya sea por espacios –cátedras, laboratorios, puestos en hospitales clínicos o el concejo directivo–, enfoques epistémicos o prácticas experimentales. Souza muestra que estos vínculos entre el mundo del “honor caballeresco” y la profesión médica de la UBA son intrínsecos a la producción

de legitimidad –honorabilidad, credibilidad, prestigio– dentro de las dinámicas que plantea la vida experimental.

La figura de Bernardo Houssay, que tiene un lugar destacado en el artículo de Souza, es retomada por Marina Rieznik y José Buschini, pero ahora como actor central que, “como un ajedrecista”, despliega una intensa actividad política orientada a establecer mecanismos de financiamiento estables con los que adquirir equipamiento e insumos y costear salarios de investigadores y becas. Un aspecto crucial de esta trayectoria es la búsqueda de articulación con las iniciativas desplegadas por la Fundación Rockefeller (FR) para fomentar la actividad científica en América Latina. En un contexto de rivalidades políticas, Rieznik y Buschini estudian los casos de Eduardo de Robertis y Mario Burgos, dos médicos argentinos tutelados por Houssay, que fueron becados por la FR para realizar estadias en los Estados Unidos y que, a su regreso al país a mediados de la década de 1950 dirigieron dos laboratorios con los primeros microscopios electrónicos en la Argentina.

Con el eje puesto en la noción de institucionalización en contexto periférico, el artículo de Christian Beri estudia la introducción y consolidación de la ecología en Argentina como campo disciplinario. El artículo parte de una revisión del surgimiento de la ecología como disciplina científica en Europa y Estados Unidos hasta su incorporación, a mediados del siglo XX, en universidades y centros de investigación. A partir de la apropiación local del núcleo teórico que se consolidó en los contextos académicos centrales, Beri propone una periodización de esta trayectoria de institucionalización de la ecología en Argentina: ingreso de las tradiciones de la historia natural (1874-1948); surgimiento y apropiación de la ecología científica (1949-1968); y consolidación institucional de la ecología (1969-1984). Este aporte se propone desbordar la historia interna de la disciplina incorporando dimensiones de análisis sociales, económicas y políticas.

Este *dossier* de *Travesía* cierra con el artículo de María Victoria Gobet y Cecilia Gárgano, donde se presenta la trayectoria del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) durante la década de 1990. Creado en 1956 como instituto de investigación y desarrollo para la generación y transferencia de tecnología agropecuaria en un contexto de modernización productiva, el ingreso al orden neoliberal a partir de la última dictadura cívico-militar marcó un punto de inflexión en el modo de operar del INTA en las prácticas de transferencia de conocimiento, bienes y servicios. El artículo de Gobet y Gárgano se enfoca en la institucionalización de su “Política de Vinculación Tecnológica” y, en este marco, reconstruyen la creación del Grupo INTA, en 1993, y de la empresa mixta Innovaciones Tecnológicas Agropecuarias Sociedad Anónima (INTeA SA), como forma de adaptación a la visión

neoliberal de los años noventa. En este contexto, se reconstruyen debates en torno al rol estatal en la ciencia y tecnología agropecuaria.

Esperamos que la selección de trabajos que integran este dossier sea de interés para lectoras y lectores de *Travesía*.

NOTAS

- ¹ Cinco años más tarde publicó *La evolución del pensamiento científico en la Argentina* (1954).
- ² Una evaluación reciente del texto de Azevedo puede verse en Silva Filho (2025).
- ³ Una crítica del texto de Gortari puede verse en Guevara Fefer (2018).
- ⁴ Como obra emblemática de Furlong, puede citarse su *Historia social y cultural del Río de la Plata, 1536-1810. El trasplante cultural: ciencia* (1969).
- ⁵ La historia fallida de este Departamento de Historia de la Ciencia puede verse en Mantegari (2005).
- ⁶ La producción de Asúa, que continúa hasta el presente, marca una cumbre en cuanto al nivel de inserción internacional de la historia de la ciencia en la Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

- ARMUS, Diego (Ed.) (2003). *Disease in the History of Modern Latin America: From Malaria to AIDS*. Duke University Press.
- ASÚA, Miguel de (Comp.) (1993a). *La ciencia en la Argentina. Perspectivas históricas*. Centro Editor de América Latina.
- ASÚA, Miguel de (1993b). Introducción. En M. de ASÚA (Comp.), *La ciencia en la Argentina. Perspectivas históricas* (pp. 7-28). Centro Editor de América Latina.
- ASÚA, Miguel de (Comp.) (1993c). *La historia de la ciencia. Fundamentos y transformaciones* (2 vols.). Centro Editor de América Latina.
- ASÚA, Miguel de (1997). Morir en Buenos Aires. Los últimos años de Aldo Mieli. *Saber y Tiempo*, 1(3), 275-292.
- ASÚA, Miguel de y FRENCH, Robert (2005). *A New World of Animals: Early Modern Europeans on the Creatures of Iberian America*. Ashgate.
- ASÚA, Miguel de (2008). "Names which he loved, and things well worthy to be known": Eighteenth-Century Jesuit Natural Histories of *Paraquaria* and Río de la Plata. *Science in Context*, 21(1), 39-72.
- ASÚA, Miguel de (2015). Furlong y la historia de la ciencia en Argentina. *Stromata*, 71(1), 29-40.
- AZEVEDO, Fernando de (Org.) (1955). *As ciências no Brasil* (2 vols.). Melhoramentos.

- BABINI, José (1949). *La historia de la ciencia en la Argentina*. Fondo de Cultura Económica.
- BABINI, José (1954). *La evolución del pensamiento científico en la Argentina*. Ediciones La Fragua.
- BARRANCOS, Dora (1996). *La escena iluminada. Ciencia para trabajadores, 1890-1930*. Plus Ultra.
- BUCH, Alfonso (2001). Forma y función de un sujeto moderno: Bernardo Houssay y la fisiología argentina (1900-1943). Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- BUSCHINI, José (2010). Emergencia y desarrollo de la investigación sobre el cáncer en la Argentina: marcos institucionales, perfiles profesionales y prácticas (1909-1983). Tesis Doctoral, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Académica Argentina, Buenos Aires.
- COMASTRI, Hernán (2015). La política científica en el primer peronismo: discursos e imaginarios sociales (1946-1955). Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- DI LISCIA, María Silvia (2003). *Saberes, Terapias y Prácticas Médicas en Argentina (1750-1910)*. CSIC.
- FELD, Adriana (2011). Ciencia, instituciones y política. Origen, dinámica y estrategia de los Consejos de Ciencia y Tecnología en la Argentina: 1943-1973. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- FERRI, Mario y MOTOYAMA, Shoyo (Coords.) (1979-1980). *História das ciências no Brasil* (2 vols.). Editora Univ. S. Paulo – E.P.U. – CNPq.
- FIGUEIRÔA, Silvia F. de M. (2025). Postcolonial and Decolonial Historiography of Science. En M. CONDÉ & M. SALOMON (Eds.), *Handbook for the Historiography of Science* (pp. 523-541). Springer.
- FURLONG, Guillermo (1969). *Historia social y cultural del Río de la Plata, 1536-1810. El trasplante cultural: ciencia*. TEA.
- GÁRGANO, Cecilia (2017). Ciencia, tecnología y dictadura Producción de conocimiento e intervención militar en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (1973-1983). Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- GÁRGANO, Cecilia y HURTADO, Diego (2011). Entre la historia y la Historia: la trayectoria de Aldo Mieli en la Argentina. *Estudios Italianos*, Número Especial: 150 Aniversario de la Unidad de Italia, 223-235.
- GOLINSKI, Jan (1998). *Making Natural Knowledge. Constructivism and the History of Science*. Cambridge University Press.
- GONZÁLEZ LEANDRI, Ricardo (2000). *Curar, persuadir gobernar. La construcción histórica de la profesión médica en Buenos Aires, 1852-1886*. CSIC.

- GORTARI, Elí de (1963). *La ciencia en la historia de México*. Fondo de Cultura Económica.
- GUEVARA FEFER, Rafael (2018). *La ciencia en la historia de México* de Elí de Gortari, a propósito de su reedición por el Fondo de Cultura Económica en 2016. *Saberes. Revista de historia de las ciencias y las humanidades*, 1(4), 140-148.
- HURTADO, Diego (2005). Autonomy, even Regional Hegemony: Argentina and the “hard way” toward the first research reactor (1945-1958). *Science in Context*, 18(2), 285-308.
- HURTADO, Diego y ASÚA, Miguel de (2002). La historia de la ciencia en la Argentina de entreguerras. *Saber y Tiempo*, 4, 14, pp. 137-159.
- HURTADO, Diego y VARA, Ana (2006). Political storms, financial uncertainties, and dreams of “big science”: the construction of a heavy ions accelerator in Argentina (1974-1986). *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences*, 36(2), 343-364.
- KRAGH, Helge (1987). *An Introduction to the historiography of science*. Cambridge University Press.
- KUHN, Thomas (1977). La historia de la ciencia. En T. KUHN (Comp.), *La tensión esencial* (pp. 129-150). Fondo de Cultura Económica.
- LÉRTORA MENDOZA, Celina (1993). Introducción de las teorías newtonianas en el Río de la Plata. En A. LAFUENTE, A. Elena y M. ORTEGA (Eds.), *Mundialización de la ciencia y cultura nacional* (pp. 307-323). Doce Calles.
- MACLEOD, Roy (1977). Changing Perspectives in the Social History of Science. En I. SPIEGEL-ROSIK & J. DE SOLLA PRICE (Eds.), *Science, Technology and Society. A Cross-Disciplinary Perspective* (pp. 149-195). Sage.
- MANTEGARI, Cristina (1994). La trayectoria de Oscar Varsavsky y su inserción en la crítica al “cientificismo” (Estudio preliminar). En O. VARSAVSKY, *Ciencia, política y cientificismo*. Centro Editor de América Latina.
- MANTEGARI, Cristina (2003). *La institucionalización científica en la Argentina del siglo XIX*. Editorial UNSAM.
- MANTEGARI, Cristina (2005). El Departamento de Historia de la Ciencia de la Universidad de Buenos Aires en las décadas de 1960 y 1970. *Saber y Tiempo*, 5(19), 189-198.
- MONTSERRAT, Marcelo (1977). Sarmiento y los fundamentos de su política científica. *Sur*, 341, 98-109.
- MONTSERRAT, Marcelo (1996). *Usos de la memoria. Razón, ideología e imaginación histórica*. Sudamericana.
- MONTSERRAT, Marcelo (Comp.) (2000). *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos, instituciones*. Manantial.
- ORTIZ, Eduardo (1995). A convergence of interests: Einstein’s visit to Argentina in 1925. *Ibero-Americanisches Archiv*, 20, 67-126.

- ORTIZ, Eduardo (1996). Army and Science in Argentina: 1850-1950. En P. FORMAN y J. SÁNCHEZ-RON (Eds.), *National Military Establishments and the Advancement of Science and Technology* (pp. 153-184). Kluwer Academic Publishers.
- PACHECO, Pablo (2011). La institucionalización de la Ciencia en Mendoza y la región de Cuyo (1948-1957). *Revista Brasileira de História da Ciência*, 4(2), 183-200.
- PODGORNY, Irina (2005). Bones and Devices in the Constitution of Paleontology in Argentina at the End of the Nineteenth Century. *Science in Context*, 18(2), 249-283.
- PODGORNY, Irina y LOPES, Margaret (2008). *El desierto en una vitrina. Museos e historia natural en la Argentina, 1810-1910*. Limusa.
- PYENSON, Lewis (1985). Physics, physical chemistry and astronomy in Argentina. En *Cultural Imperialism and Exact Science* (pp. 139-246). Peter Lang.
- RAMACCIOTTI, Karina (2006). Las sombras de la política sanitaria durante el peronismo: los brotes epidémicos en Buenos Aires. *Asclepio*, 58(2), 115-138.
- RAMOS MEJÍA, José María (1875). Discurso leído a la asamblea de socios. *Anales del Círculo Médico Argentino*, 1, 5-25.
- RIEZNIK, Marina (2008). Historia de la Astronomía en la Argentina. Los observatorios de Córdoba y de La Plata (1871-1935). Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- SALDAÑA, Juan (2006). Introduction: The Latin American Scientific Theater. En J. SALDAÑA (Ed.), *Science in Latin America: A History* (pp. 1-27). University of Texas Press.
- SCHWARTZMAN, Simon (1979). *Formação da comunidade científica no Brasil*. Edição Nacional – Financiadora de Estudos e Projetos.
- SILVA FILHO, Agenor da (2025). O “homem certo na hora certa”: Fernando de Azevedo e as histórias da historiografia das ciências no Brasil (1980-2022). *Revista Brasileira de História da Ciência*, 18, e969. <https://rbhciencia.emnuvens.com.br/revista/article/view/969/756>
- SOUZA, Pablo (2014). Una “república de las Ciencias Médicas” para el desierto argentino: El círculo médico Argentino y la inscripción de un programa experimental en las ciencias médicas de Buenos Aires (1875-1914). Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- SOUZA, Pablo y Hurtado, Diego (2008). Los “diputados médicos”: clínica y política en la disputa por los recursos públicos (1906-1917). *Asclepio*, 60(2), 233-260.
- STEPAN, Nancy (1976). *Gênese e evolução da ciência brasileira: Oswaldo Cruz e a política de investigação científica e médica*. Artenova.
- TAGASHIRA, Roberto (2008). La investigación científica y tecnológica en la Universidad Nacional de Tucumán entre 1914 y 1951; su relación con el contexto social. Tesis de Maestría, Maestría en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología,

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

TRABULSE, Elías (1983-1985). *Historia de la ciencia en México* (4 vols.). Fondo de Cultura Económica.

VESSURI, Hebe (1990). O inventamos o erramos: the power of science in Latin America. *World Development*, 18(11), 1543-1553.

WEINBERG, Gregorio (1998). *La ciencia y la idea de progreso en América Latina 1860-1930*. Fondo de Cultura Económica.

