

XII Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia, Facultad de Humanidades y Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue, San Carlos de Bariloche, 2009.

Algunas consideraciones acerca de la historia de la ciencia en la Argentina y de su historiografía: problemas, temas y abordajes.

Sauro, Sandra G.

Cita:

Sauro, Sandra G. (2009). *Algunas consideraciones acerca de la historia de la ciencia en la Argentina y de su historiografía: problemas, temas y abordajes. XII Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia, Facultad de Humanidades y Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue, San Carlos de Bariloche.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-008/1278>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Algunas consideraciones acerca de la historia de la ciencia en la Argentina y de su historiografía: problemas, temas y abordajes.

Sandra G. Sauro

Introducción

Respecto de la bibliografía especializada en la historia de la ciencia en la Argentina¹ se pueden extraer los siguientes corolarios:

- la existencia de una tradición científica en la Argentina, indicándose como una de sus características sobresalientes la de haber sido trasplantada desde Europa.
- los diferentes modos de hablar u abordajes historiográficos
- no siempre que hablamos de historiadores debemos entender historiadores formados sino diferentes especialistas que se han abocado al estudio de temas y problemas relativos al conocimiento científico.
- importante producción historiográfica en los últimos años sobre temas locales aparecidos en publicaciones internacionales además de nacionales.

Por lo tanto, estas cuatro ideas dan por sentado la existencia de un objeto de estudio histórico (la ciencia en la Argentina), las diversas producciones y perspectivas bajo las cuales se ha escrito acerca de tal objeto (publicaciones e historiografía) y el eclecticismo que se manifiesta en esas historias escritas (por científicos, filósofos, sociólogos, economistas, politólogos, historiadores, divulgadores)

Según se recoge en la bibliografía, la historia de la ciencia en la Argentina muestra un fuerte eclecticismo y cierta marginalidad respecto de otros campos historiográficos. Probablemente, esto se deba a que los historiadores no definieron los problemas fundamentales del campo de estudios, ni asumieron la importancia de reflexionar acerca de qué se entiende por conocimiento científico, por institución científica, por política científica. En este sentido, creemos pertinente un debate y puesta en común acerca de nuestras concepciones, marcos teóricos y metodologías historiográficas. Tal vez así, se llegue a consensuar una agenda de preguntas específicas y fundamentales representativas de la historia de la ciencia, así como se contribuiría a legitimarla y sustentarla frente a otras disciplinas y objetos de estudio. Por todo lo anterior, el objetivo de nuestra comunicación intenta revisar y poner en discusión como “hacer y pensar” una historia de la ciencia en la Argentina.

¹ Entre otros, nos referimos a los trabajos de Weinberg, G.; De Asúa, M.; Montserrat, Tognetti, L.; M.; Hurtado de Mendoza, D.

Asumimos que una historia de la ciencia en la Argentina debe considerarse desde sus particularidades específicas del contexto local sin que ello signifique aislarla del contexto internacional. Porque, justamente, esas particularidades podrán reconocerse y estudiarse de mejor modo luego de haber establecido los puntos en común que el proceso de la construcción y desarrollo de la ciencia en la Argentina y de su historia tenga con los procesos históricos del orden internacional, e incluso regional latinoamericano.

1)

Si contemplamos la posibilidad de considerar a la historia de la ciencia dentro del campo de la historia y aseveramos que se estudie a la ciencia con las propias herramientas metodológicas de la historia, debemos enfrentarnos con la necesidad de definir y precisar la noción de historia, de ciencia y de tiempo histórico ó periodización que en cada caso se presuponga. Esta reflexión no sólo es fundamental, sino que además se torna una actividad ineludible, no sólo porque influye en la práctica concreta de quienes escriben historia, sino porque permite repensar y replantear los métodos y las concepciones teóricas sobre las que éstas se fundamentan. Sumado a esto, es importante conocer la forma en que se escribió la historia de la ciencia.

Así, yendo al punto central de nuestra ponencia, podremos avanzar en el objetivo de armar la “agenda” conociendo los grandes debates, temas y problemas que han recorrido a la historia de la ciencia hasta alcanzar las líneas actuales de investigación. Para eso, proponemos recorrer rápidamente el panorama historiográfico de la historia de la ciencia en el contexto internacional² con la intención de extraer sus características más significativas para comparar con el proceso gestado en el contexto argentino.

Serrés (1991), Pyenson³ y Sánchez Ron⁴ coincidieron en que la historia de la ciencia es una disciplina en crecimiento sostenido en las últimas décadas aunque todavía no haya alcanzado a definir su campo y su objeto de estudio. Serrés (1991: 9-10) señaló, además, que la historia de la ciencia reúne a científicos, historiadores, científicos sociales y filósofos, que intentan componer entre todos “una disciplina que busca su unidad”. Pyenson (1992) sostuvo que la situación de la historia de la ciencia carece de consenso en materia de textos básicos, principios rectores, normas de investigación y centros de relieve intelectual. Tampoco tiene conciencia de su largo pasado, a pesar de que muchos historiadores han cultivado la historia de la ciencia. Pyenson destaca el desarraigo intelectual y el eclecticismo en su abordaje. Finalmente, Sánchez Ron (1996: 83) a mediados de los años 90, reafirma las ideas ya sostenidas por sus colegas.

² Al respecto se puede consultar (las obras aparecen en orden cronológico de publicación): Woolgar, S.: (1991). *Ciencia: abriendo la caja negra*. Barcelona: Anthopos; Serrés, M.: (1991) *Historia de las ciencias*. Editorial Cátedra, Madrid; BARONA, J.: (1994) *Ciencia e Historia. Debates y tendencias en la historiografía de la ciencia*. Valencia. SEC/Universitat de Valencia; Bowler, P. y Morus, I.: (2007) *Panorama general de la ciencia moderna*, Crítica. Madrid.

³ Pyenson, L.: (1992) "El fin de la Ilustración.: reflexiones próximas y lejanas sobre la Historia de la Ciencia". *Arbor* CXLII, 558-559-560, junio-agosto, pp. 69-91.

⁴ Sanchez Ron, J.: (1996) "Ciencia e historia", en Olabarri-Capistegui (dir.) *La nueva historia cultural; la influencia del posestructuralismo y el auge de la interdisciplinariedad*, Ed. Complutense, Madrid, pp. 83-113.

Una segunda característica de la historia de la historia de la ciencia, -que además puede entenderse como parte del eclecticismo referido por Pyenson- es la tensión que aparece entre ciencia e historia, que tiene su influencia en dos formas diferentes de hacer historia de la ciencia. La discusión historiográfica se centra en si el historiador de la ciencia debe conocer los aspectos técnicos de la ciencia que estudia, o si más bien debe atender a las relaciones sociales e históricas en las que emerge. Por decirlo de otro modo, si las condiciones externas a la ciencia son las que la constituyen y la explican, o si sólo desde sus aspectos internos puede comprendérsela. Algunos historiadores han mostrado que ambos aspectos -el interno y el externo- son compatibles y combinables (Kuhn)⁵, incluso que el problema internalismo-externalismo es un "falso problema" (Mikulinsky)⁶. Desde estas posiciones se propone que al existir tantos aspectos y enfoques en la historia de la ciencia, las investigaciones abarcan aspectos que van desde lo puramente técnico a lo estrictamente histórico. En este sentido se bifurcaba la historia de la ciencia y la historia social de la ciencia por influencia del marxismo de la tradición inglesa de Bernal⁷, a su vez influido por Hessen⁸ cuando presentó su clásico y polémico trabajo sobre Newton. Dentro del ámbito anglosajón, aparece en Inglaterra un programa de Historia Social de la Ciencia, resultando así las obras de Bernal y de Farrington⁹.

Tercera aproximación: la historia de la ciencia debe considerarse como parte de la historia social porque se considera a la ciencia una práctica social que se origina y desarrolla en contextos socioculturales definidos. Sumado a esto, el propio término "ciencia" ha cambiado históricamente y el significado con que es actualmente utilizado responde a su caracterización moderna, producto de su institucionalización y profesionalización en el siglo XIX.

Cuarta aproximación (derivada de la anterior): La relación entre la historia de la ciencia y la historia en general, es decir, la consideración de concebir a la historia de la ciencia como una historia social, plantea ciertos problemas que recuerdan aquella característica señalada como eclecticismo por Pyenson, aquello que Snow definió como la

⁵ Kuhn, T.: (1996) *La tensión esencial*, FCE, México.

⁶ Mikulinsky, S.: (1977 y 1989) *La controversia internalismo-externalismo*, (1977) en Saldaña J. J. (comp.): *Introducción a la teoría de la historia de las ciencias*, UNAM, México.

⁷ Bernal J.: (1967 y 1979) *Historia social de la ciencia*, Península, Barcelona, (2a edic. español sobre la 3a. inglesa de 1975); Bernal J.: (1986) *La ciencia en la historia*, UNAM, México, 8ª. ed.

⁸ Hessen, B.: (1989) "Las raíces socioeconómicas de la mecánica de Newton". Tomado de Saldaña J. (Comp.) *Introducción a la teoría de la historia de las ciencias*, UNAM, México, pp.79-145.

⁹ Farrington, B.: (1974): "La mano en el arte de curar", en *Mano y cerebro en la Grecia Antigua*, Ayuso, Madrid. 1era. Edición 1949.

lucha de las dos culturas propiciando la construcción de una tercera¹⁰, o la insistencia de Sánchez Ron (1996: 94) cuando hace notar que muchos historiadores de la ciencia no están igualmente versados en la producción histórica de la historia general, así como, inversamente, ocurre que los historiadores generales no están muy formados en los contenidos de la historia de la ciencia. Por lo tanto, la historia de la ciencia no ha sido muy permeable a las novedades historiográficas producidas en la historiografía general, y ha estado más abierta a introducir cambios en los enfoques y las metodologías desde la sociología de la ciencia. De hecho, desde su aparición hasta la actualidad, los historiadores generales se han mantenido bastante al margen de la historia de la ciencia siendo primero los científicos, luego los filósofos y finalmente los sociólogos quienes más la han cultivado. Esta realidad, como veremos a continuación, se pone en evidencia al analizar la historiografía de la historia de la ciencia desde sus diversas líneas y sus etapas históricas¹¹.

Quinta aproximación: Problemas de historiografía y de institucionalización de la historia de la ciencia¹². Como consecuencia de la revolución científica del siglo XVII, la historia de la ciencia surge con la Ilustración en el siglo XVIII. En el siglo XIX los primeros historiadores de la ciencia son los propios científicos que redactan las "historias de las respectivas disciplinas". A principios del siglo XX, Sarton sintetizará las influencias de Comte, Tannery y Duhem, concebirá a la historia de la ciencia como una entidad única, con metodología definida, en contraposición a la yuxtaposición de múltiples historias disciplinares. Si con Tannery nace la historia de la ciencia como disciplina con derecho propio, con Sarton esta disciplina se institucionaliza definitivamente. Sin embargo, el enfoque historiográfico sigue dependiendo de la historiografía positivista: acumulación de nombres, fechas de descubrimientos, e interpretación de la ciencia como un sistema de conocimientos progresivo y acumulativo fundado en la experiencia (lo cual presupone una filosofía de la ciencia inductivista). Sarton emigra a EEUU en 1925 y comienza a enseñar la materia en Harvard. Funda *Isis* en 1912 y la Sociedad de Historia de la Ciencia en 1924. Su continuador,

¹⁰ Snow planteaba la separación entre intelectuales de letras y de ciencias denominando a esto *las dos culturas* en la primera edición de su obra (1959), y en la segunda edición (1963) incorporaba una nueva cultura, la tercera, que funcionaría como comunicación entre los intelectuales de letras y los de ciencias.

¹¹ Ver por ejemplo, Salomon -Bayet, C.: (1975) "L'institution de la science: un exemple au XVIII siècle", en *Annales Économies, Sociétés, Civilisations*, año 30, N° 5, sept.-oct. París; Cohen I. B.: (1989) *Revolución en Ciencia*, Gedisa, Barcelona; Revel, J.: (1975) "Histoire et sciences", en *Annales Économies, Sociétés, Civilisations*, año 30, N° 5, sept.-oct. (Présentatio). París.

¹² Aquí seguimos los lineamientos generales de Kragh, H.: (1989) *Introducción a la historia de la ciencia*. Editorial Crítica. Grupo Grijalbo, Barcelona. y de Asúa, M.: (1993) *La historia de la ciencia. Fundamentos y transformaciones*. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, Vol. II y II. Prólogo. Introducción y selección de textos, pp. 7-37.

I.B. Cohen, consolida a la historia y a los historiadores de la ciencia en la institución académico-universitaria en EEUU. El circuito anglosajón se convierte en líder indiscutido de la disciplina a nivel internacional. La primera ruptura con el modelo sartoniano fue la introducción del movimiento de historia de las ideas a la historia de la ciencia: Koyré propone estudiar una historia del pensamiento científico, desde una nueva metodología que revaloriza las concepciones científicas y las interpreta en su contexto histórico.

Análogamente, Mieli institucionaliza la historia de la ciencia en Europa. Sarton y Mieli desarrollan un enfoque historiográfico de impronta universalista, desde una concepción inductivista y haciendo hincapié en el relato cronológico de los hechos. Sarton, a pesar de su gran producción historiográfica, no influyó demasiado en la generación posterior de historiadores de la ciencia norteamericanos, aunque su aporte debe ser valorado como organizador de los temas de la disciplina. Desde 1950, la historia de la ciencia institucionalizada en los EEUU se convierte en el modelo predominante de la disciplina a nivel internacional.

Sexta aproximación: El fin de la segunda posguerra marcó un antes y un después en la historia de la ciencia. La concepción de una ciencia neutral o libre de valores fue paulatinamente reemplazada por una mirada crítica de la ciencia y sobre todo, del uso político y militar que de ella podía hacerse. Empieza a plasmarse una nueva conciencia científica sobre la cual, historiadores y filósofos de la ciencia contribuirán a legitimar las teorías y las prácticas científicas. Legitimación que, basada en nuevos valores asociados a la ciencia, propone ejercer un control civil de la ciencia militar con el objetivo de reafirmar la situación democrática, la libertad científica y la estabilidad internacional. Desprendido del proceso generado desde la posguerra, la discusión entre internalistas y externalistas puso de manifiesto la confluencia antagónica de dos concepciones historiográficas: la historia de la ciencia debía atender a la dinámica propia de las ideas científicas, o considerar además las condiciones sociales de su gestación, producción y desarrollo (Mikulinsky, 1977 y 1989; Lakatos¹³).

Séptima aproximación: La revolución kuhniana de los '60 rompe con la idea de acumulación y progreso del conocimiento científico a partir de la idea de que la ciencia avanza a través de revoluciones. Reintroduce también el diálogo entre historia y filosofía de la ciencia, que a su vez es superado por las lecturas sociológicas y antropológicas y la

¹³ Lakatos, I.: (1987) "La metodología de los programas de investigación historiográfica. La historia corrobora sus construcciones racionales", en *Historia de la ciencia y de sus reconstrucciones racionales*. Ed. Tecnos. Madrid.

sociología del pensamiento científico. Hacia la mitad de los años 60 los historiadores de la ciencia reclaman a la historia de la ciencia como la piedra angular de la educación liberal, y con este fin formaron una coalición con los filósofos de mentalidad histórica. La historia de la ciencia estaba llamada a conciliar las dos culturas de Snow que humaniza a los científicos y hace más rigurosos a los humanistas. Hacia 1970, debido al creciente escepticismo ante la racionalidad y el logicismo, los historiadores de la ciencia recibieron una fuerte influencia de la sociología.

Octava aproximación: Los temas de ciencia afectan e interesan, a veces también preocupan y asustan, a todos los habitantes de este planeta. Esta toma de conciencia trae dos sanas consecuencias: la alfabetización científico-tecnológica y la divulgación científica dando origen a un amplio campo de estudios conocido como Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS).

Brockman¹⁴ plantea la emergencia de la "tercera cultura" en la introducción de su libro. Mientras que Snow planteaba la separación entre intelectuales de letras y de ciencias denominando a esto *las dos culturas* en la primera edición de su obra (1959), y en la segunda edición (1963) incorporaba una nueva cultura, la tercera, que funcionaría como comunicación entre los intelectuales de letras y los de ciencias, Brockman retoma la expresión "tercera cultura" pero le imprime un significado distinto: integrada por científicos y pensadores empíricos que reemplazan al intelectual clásico y buscan transmitir sus conocimientos científicos a un público lector inteligente a través del importante camino de la divulgación científica, porque consideran que lo que tradicionalmente se denominó "ciencia" hoy se ha convertido en "cultura de dominio público".

Los estudios Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS). Conciben a la ciencia y a la tecnología como procesos sociales, como complejas empresas en las que los valores culturales, políticos y económicos ayudan a configurar el proceso que, a su vez, incide sobre dichos valores y sobre la sociedad que los mantiene. Definiendo a la democracia como una necesidad más que como una opción, se considera que las consecuencias del desarrollo científico son tan complejas que todos y cada uno de los habitantes del planeta deben involucrarse en la redefinición del carácter de la relación ciencia-tecnología-sociedad (Medina y Sanmartín, 1990: 19 y 23)¹⁵.

¹⁴ Brockman, J. (Comp.): (1996) *La tercera cultura. Más allá de la revolución científica*, Tusquets, Barcelona.

¹⁵ Medina, M. y Sanmartín, J. (Eds.): (1990) *Ciencia, tecnología y sociedad. Estudios interdisciplinarios en la Universidad, en la Educación y en la Gestión Pública*. Anthropos. Editorial del Hombre, Barcelona.

Para evaluar la posible inclusión de la historia de la ciencia en la Argentina como parte de la historia de la ciencia latinoamericana nos apoyamos en los estudios históricos que reconocen a América Latina como una unidad geográfica y cultural en la cual se ha gestado un particular desarrollo científico y tecnológico¹⁶. Esta perspectiva empieza a darse en las últimas tres décadas, en cierto modo, como respuesta a la etapa en que se hacía historia de los acontecimientos, personajes, instituciones, e inclusive algunos casos en los que se articulan visiones nacionales de conjunto¹⁷. Estas nuevas formas de hacer historia de la ciencia significaron una transformación respecto de otros abordajes que contemplaban el relato de los principales episodios científicos, las revoluciones las ideas científicas y las condiciones “externas” de posibilidad de la ciencia.¹⁸

Para los historiadores latinoamericanos fue necesario demostrar la existencia de la actividad científica en el contexto local, en contraposición con la línea historiográfica que señalaba el carácter universal, difusionista y positivo del conocimiento científico y excluía como científico todo conocimiento no surgido en los centros europeos. Así, saludablemente, se pusieron en debate cuestiones teóricas esenciales respecto de las nociones de ciencia, modernidad, dependencia. Se intentó pensar la historiografía de la ciencia de acuerdo a las características regionales, geográficas, culturales e históricas para mostrar la existencia de la ciencia latinoamericana, diferente de Europa y de la ciencia moderna allí originada.

En los propios países latinoamericanos la historia de la ciencia había sido una “historia secreta”, según la expresión de Elías Trabulse¹⁹ o aun, “no contada” según la expresión de Marcos Cueto²⁰. ¿Por qué esta historia ha permanecido en “secreto” y los historiadores por regla general no se han ocupado de ella, siendo que la ciencia y su historia se ha desarrollado en forma paralela a los sucesos políticos, sociales, culturales y económicos

¹⁶ En este ítem seguimos los lineamientos planteados por Juan José Saldaña en la Introducción que encabeza su trabajo de coordinación sobre el tema. Ver: J.J.Saldaña (coordinador): *Teatro científico americano. Geografía y cultura en la historiografía latinoamericana de la ciencia*, en Historia social de las ciencias en América Latina. Porrúa Grupo Editor, 1996.

¹⁷ Véase por ejemplo, J. Babini: *La evolución del pensamiento científico en la Argentina*, La Fragua, Bs. As. 1954; R. Condarco: *Historia del saber y la ciencia en Bolivia*, Academia Nacional de ciencias de Bolivia, La Paz, 1978; M. Guimaraes y S. Montoyama (eds.) *Historia das Ciências no Brasil*, 3 vols., EDUSP, Sao Paulo, 1979; E. Gortari : *La ciencia en la historia de México*, FCE, México, 1963; E. Yepes (ed.): *Estudios de historia de la ciencia en el Perú*, 2 vol., Editorial Agraria, Lima, 1986.

¹⁸ Véase por ejemplo: F. Russo: *Nature et méthode de l'histoire des sciences*. Librairie scientifique et technique A. Blanchard, París, 1983; Saldaña, J.J.: *Fases principales en la evolución de la Historia de las Ciencias*, en J.J. Saldaña (ed.): *Introducción a la teoría de las ciencias*, 2ª ed., UNAM, México, 1989, pp. 21-78.

¹⁹ Trabulse, E.: *Historia de la ciencia en México*, FCE, México, 1983.

²⁰ Cueto, M.: *Excelencia científica en la periferia. Actividades científicas e investigación biomédica en el Perú, 1890-1950*, Grade-CONCYTEC, Lima, 1989

del pasado de un pueblo? Con estas preguntas, se iniciaron nuevos abordajes en los métodos y teorías historiográficas permitiéndose estudiar la historia de la ciencia en regiones culturales antes excluidas y de acuerdo con las condiciones históricas locales. Con ello emergieron a la mirada de los historiadores de la ciencia personajes y circunstancias, textos, instituciones, prácticas políticas y teorías, nunca antes concebidos. La propia evolución que habían seguido hasta una época reciente los estudios históricos sobre la ciencia local habían limitado el horizonte y torcido la comprensión de la actividad científica. Habían sido historias laudatorias, cronologías de acontecimientos y relaciones conmemorativas, exhibiendo una pobreza metodológica y una escasa comprensión de sus peculiaridades. O en otros casos, desde un eurocentrismo historiográfico, se buscaba desarrollar una historia “de las contribuciones” hechas a la ciencia universal. Esto es expresado por Motoyama como “un proceso social comprensivo desde afuera mismo de la moldura europea”²¹

En conclusión, la historia social de la ciencia de Latinoamérica debe entenderse dentro del contexto cultural y de identidad de los países de la región, pues la ciencia en ellos desarrollada produjo una interacción con el medio social y es explicable por éste. También es una historia que concierne a la historia general de las ciencias ya que relata el proceso complejo de transmisión de la ciencia europea así como el de su domicialización en los países receptores.

En los años 50 se presentó una coyuntura en la historiografía de las ciencias que condujo al descubrimiento de la ciencia latinoamericana como un producto de su historia. El economicismo y el análisis social aparecieron como metodologías para definir el objeto de la historia de la ciencia. Obras pioneras como *Tomás Romay y el origen de la ciencia en Cuba*, 1950 de José López Sánchez; *As ciencias no Brasil*, 1955 de Fernando Azevedo y *La ciencia en la historia de México*, 1963 de Eli de Gortari abrieron un nuevo camino en la historiografía latinoamericana de las ciencias que no implicó en lo inmediato la esperada renovación de la problemática epistemológica y la de sus categorías analíticas.

Si bien positivismo y el economicismo estuvieron animados de un propósito nacionalista (abrir un espacio para la ciencia en América latina dentro de la historia de la ciencia), la cuestión de la especificidad fue ignorada y se produjo un extraño discurso histórico no exento de paradojas: comprender la historicidad de la ciencia latinoamericana

²¹ Motoyama, S: *Historia da ciencia no Brasil. Aoprtamientos para un análise crítica*, en Quipu 5, 1988, 2, p.172

dentro de esquemas universalistas. La nueva historia de las ciencias entendida como historia social, hizo evidente el objeto de estudio específico y sus conceptos.

Recién desde los años 80 en adelante se adquirió conciencia de que la historia de la ciencia y de la tecnología poseen problemas de índole epistemológica (los de su especificidad geo-cultural, por ejemplo) . Este proceso de “pensar nuestra ciencia” tuvo lugar durante las tres últimas décadas y está caracterizado por la modernización conceptual y terminológica. Desde 1982 la constitución de la Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología (SLHCT), Puebla-México, y de la publicación de su Revista Quipu en 1984, se crearon las condiciones para que se pasara del amateurismo al profesionalismo en la disciplina, y además, que la producción histórico-científica adquiriera sobre la región visibilidad internacional. Así creció el terreno abordado por los historiadores de la ciencia al plantearse nuevas cuestiones. La ciencia periférica ofreció nuevas facetas para el estudio histórico entendida como ciencia en su contexto. Así, la disciplina Historia Social de la Ciencia en América latina muestra un notable dinamismo en las últimas décadas, a punto tal de haberse constituido en un campo de conocimiento por derecho propio.

2) Pensando la Agenda: Problemas, temas y abordajes, históricos e historiográficos de la historia de la ciencia en la Argentina.

Bosquejado el contexto internacional y el latinoamericano cabe preguntarse cuál es concretamente la situación de la historia de la ciencia en la Argentina, de su origen, de su desarrollo y de su derrotero, de sus problemas teóricos y resultados historiográficos.

Cabe indicar una distinción respecto de la historia de la ciencia referida al objeto de estudio (ciencia) y la historia de la ciencia como disciplina o abordaje historiográfico. Ya mencionamos a Mieli como el responsable de la introducción de la disciplina en el país²². Sabemos que llegó en 1939 huyendo del fascismo; que, previamente, en su paso por Francia contribuyó a la creación de la Academia Internacional de la Ciencia (1929); y que su revista fundada en 1919 *Archivio di storia della Scienza*, pasa a denominarse en 1925 *Archeijon*, que continuará su edición cuando se instale en la Argentina. También sabemos que llegó a través de Rey Pastor para establecer un Instituto de Historia de la Ciencia de la Universidad del Litoral. Se creó el instituto y se editaron algunos números de *Archeijon*, y Babini se vinculó a él tomándolo como su maestro. El régimen militar de 1943 cerró el instituto y Mieli se mudó a Buenos Aires. Aquí escribió varios tomos de un Panorama general de Historia de la Ciencia, el que fue concluido por Babini y Desiderio Papp. La concepción historiográfica de esta obra coincide con la de Sarton. Según de Asúa, su valor reside en el intento de los autores por generar la tradición de historia de la ciencia con vocación universalista en nuestro país. A la muerte de Mieli, Babini continuó con su obra en nuestro país, constituyéndose en el verdadero instaurador en Argentina y en América de la disciplina Historia de la Ciencia. A través de su diversificada tarea como escritor, publicista, conferencista y director de EUDEBA, sentó los cimientos de la disciplina en el país.

Desde un análisis historiográfico, la historia de la ciencia ha atravesado por distintas corrientes, no necesariamente contradictorias, ni excluyentes, sino que han convivido y hasta pueden confluir en algunos casos²³. Al referirse Montserrat a los temas de teoría de la historia, elabora la sugerente idea de la 'apropiación ideológica'. También M. de Asúa en la

²² Para mayor información y detalles, ver Cortés Pla, "El Instituto de Historia y Filosofía de la Ciencia de la Universidad Nacional del Litoral", en *SABER Y TIEMPO* Vol. 4 No. 16 (2003), pp. 91-102. Revista de Historia de la Ciencia. Publicación del CENTRO DE ESTUDIOS DE HISTORIA DE LA CIENCIA JOSE BABINI. Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de General San Martín, San Martín, Provincia de Buenos Aires. ISSN 0328-6584.

²³ Ver por ejemplo, MONTSERRAT, M. : *Usos de la memoria. Razón, ideología e imaginación histórica*. Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 1996.

introducción del trabajo ya citado presenta los lineamientos historiográficos de la disciplina Historia de la ciencia diferenciando varios «modos de hablar» (o géneros): *epico-moralizante: conmemorativa, de las disciplinas; científicos críticos; de los historiadores*

En esta clasificación presentada por de Asúa para la historiografía de la ciencia argentina, se puede reconocer que la forma de escribir historia de la ciencia presenta diferentes etapas que reproduce casi exactamente a la historiografía de la historia de la ciencia universal.

Cuando intentamos clasificar los estudios de historia de la ciencia en la Argentina nos topamos con trabajos muy dispares en cuanto a tenor, temática, metodología, aparato crítico. Entre los estudios más antiguos y de abordaje más tradicional, existen algunos que puntualizan el origen histórico de las ciencias en el país, algunos de los cuales toman como núcleo las distintas etapas de la Universidad, la aparición de las carreras y la organización de éstas en facultades, cuyo abordaje es más tradicional. Estudios más recientes abordan la historia de la ciencia desde otros ángulos, investigando problemas específicos y temas historiográficos vinculados al desarrollo económico, energético, nuclear y ambiental.

A modo de ejemplo. En las primeras décadas de este siglo la Sociedad Científica Argentina se propuso historiar sobre la aparición y el desarrollo de las ciencias en el país, para lo cual invitó a prestigiosos especialistas que debían encarar este estudio en su disciplina específica. Por mencionar dos trabajos al azar, el Dr. Nicolás Lozano y el Ing. Antonio Paitoví se avocaron a la higiene pública y a las obras sanitarias²⁴, y Enrique Ducloux a la química²⁵. En este caso vemos cómo conviven distintos 'modo de hablar' que corresponden a los tres primeros casos descriptos más arriba. Lo propio puede decirse de los trabajos clásicos de Osvaldo Loudet, *Médicos Argentinos* y *Más allá de la clínica*²⁶ para el caso de historia de la medicina. Abunda en datos biográficos desarrollando verdaderos modelos arquetípicos, como por ejemplo el de Emilio Coni, el higienista.

También Kohn Loncarica²⁷ se dedica a la 'historia de la disciplina' médica. En este caso, puede verse un mayor esfuerzo del autor por el uso de categorías de las ciencias sociales (por ejemplo, positivismo), que no se aprecia en los casos anteriores.

²⁴ LOZANO, N y PAITOVÍ, A.: «La higiene pública y las obras sanitarias» en *Evolución de las ciencias en la República Argentina*, Buenos Aires, 1925.

²⁵ DUCLOUX, E.: «Las ciencias químicas» en *Evolución de las ciencias en la República Argentina*, Buenos Aires, 1923.

²⁶ LOUDET, O.: *Médicos Argentinos*, Buenos Aires, Huemul, 1966, y LOUDET, O.: *Más allá de la clínica*, Buenos Aires, Losada, 1958.

²⁷ KOHN LONCARICA, A. G. y AGÜERO, A.: «El contexto médico», en *El movimiento positivista argentino*. Bagini Hugo (compilador) Editorial Belgrano, Buenos Aires 1985. pag. 119-140.

Alberto Palco se propone una «Reseña histórica del pensamiento científico (1862/1930)²⁸. Creemos que la denominación es realmente acertada («reseña»): el autor traza un somero panorama del pensamiento científico entre 1862 y 1930²⁹. En este trabajo no hay un análisis del pensamiento científico, ni de su contexto histórico, sino que más bien se apunta a la historia de las instituciones y de los hombres que las presidieron. Aquí también se conjugan los modos de hablar épico-moralizante, de historia conmemorativa, e historia de las disciplinas.

En un trabajo más reciente, Jorge Myers³⁰ hace un análisis del mismo objeto histórico que Palcos. En el caso de Myers, el modo de hablar correspondería al de la historia de la ciencia «de los historiadores». También, en un trabajo publicado en *Redes* se acerca a lo que sería el estudio de las ideas científicas dentro de su contexto histórico, dedicándose sobre todo al período histórico de Rosas³¹. Lo mismo puede comenarse de diversos artículos aparecidos en *Saber y Tiempo* sobre la historia de las disciplinas³².

Dentro de la ciencia médica el trabajo de Hugo Vezzetti³³ si bien se dedica a la historia de la psicología en el país, por razones específicas de esta disciplina presenta, especialmente en la Introducción y el capítulo I, un amplio panorama de la ciencia médica, de su práctica y de sus representantes, para el período que nos propusimos trabajar. Sin ser un historiador formado, ofrece un trabajo sistematizado y de valor historiográfico por el trabajo de fuentes primarias. Correspondería al modo de hablar de los científicos crítico (sería mejor el término 'profesional' para este caso). Lo mismo cabe decir *El umbral de la metrópoli*, Liernur y Silvestri³⁴. Otros trabajos enfocan desde una óptica filosófica la historia de la ciencia y de la técnica en nuestro país, ubicándola dentro de la corriente positivista y

²⁸PALCOS, A.: «Reseña histórica del pensamiento científico (1862/1930)» en *Historia Argentina Contemporánea (1862-1930)*. Vol. II. Segunda Sección. Historias de las instituciones y de la cultura. Academia Nacional de la Historia.

²⁹PALCOS, A.: *op. cit.*, específicamente capítulo II, IV y VII. Prestamos aquí exclusiva atención a las ciencias y técnicas que son pertinentes a los efectos de realizar el presente proyecto, y a su situación en el período a estudiar.

³⁰MYERS, J.: «Antecedentes de la conformación del sector científico y tecnológico (1850 - 1958)», en *Examen de la política científica y tecnológica nacional*. E. OTEIZA y colaboradores. Proyecto SECYT/PNUD ARG 87/023, Buenos Aires.

³¹MYERS J.: Orden y virtud. El discurso republicano en el régimen rosista. Universidad Nacional de Quilmes, Avellaneda, 1995.

³² Ver *Saber y Tiempo*. Revista de Historia de la ciencia, números 11 a 13: Temas de *Saber y Tiempo*. El pensamiento científico en la Argentina de entreguerras.

³³VEZZETTI, H.: *La locura en la Argentina*, Paidós, Buenos Aires, 1985.

³⁴ Liernur, J. Y Silvestri, G.: *El umbral de la metrópolis : transformaciones técnicas y cultura en la modernización de Buenos Aires : 1870-1930*. Buenos Aires, Sudamericana, 1993

cientificista. En su estudio sobre el positivismo argentino Ricaurte Soler³⁵ argumenta cómo esta corriente filosófica recorre todos los ámbitos de la realidad social: el científico, el cultural y el artístico.

Un comentario aparte merece la obra de Babini, por el lugar que ocupa como *fundador*. Su enfoque historiográfico no difirió básicamente del de Mieli. Sobre esto y otros temas ha trabajado Analía Busala abordando las circunstancias socioculturales que contextualizaron los orígenes de la historiografía de la ciencia en la Argentina durante el período 1919-1950 dentro del marco institucional de la Universidad del Litoral. Traza un interesante paralelo entre la historiografía de la ciencia argentina, representada por Mieli y Babini, y la de los EEUU representada por Sarton y Cohen. Tanto Sarton como Mieli procedían del positivismo comtiano y cumplieron el rol de difusores de la disciplina en nuestro continente. Compartían la idea de separar “la historia de la filosofía de la ciencia, así como la concepción ilustrada de una ciencia acumulativa y en eterno progreso”³⁶

La *Historia de la ciencia en la Argentina* de Babini constituyó y sigue constituyendo una síntesis abarcativa sobre el tema. Ha sido objeto de dos tipos de cuestionamientos:

1- historia política vs. historia liberal: polémica surgida en la historia política y que ha sido importada a la historia de la ciencia.

2- lectura positivista : es cierto que escribió la historia a imagen y semejanza de Sarton, pero esto no era criticable hasta los años 50. Hasta ese momento, gran parte de los historiadores hacían historia positivista. Mas aun si se considera el aislamiento en que vivía la Argentina y habiendo sido Mieli su formador.

Con los trabajos de Palcos coincide José Babini³⁷ al hacer importantes referencias a los primeros pasos de la ciencia en el país bajo el Rectorado de Juan María Gutiérrez en la Universidad de Buenos Aires. También aborda los temas médicos y la creación de la Facultad de Medicina. Señala la aparición de las ciencias y de las técnicas en forma no necesariamente dependiente porque ese período histórico se caracteriza por un desarrollo del conocimiento empírico a la vez que teórico. Sus conclusiones pueden resumirse en una idea: Babini considera al período 1852-1920 como el período más fecundo del pensamiento científico argentino. Seguramente, la crítica que recibió respecto de importar a la historia de la ciencia

³⁵ SOLER, R.: *El positivismo argentino*. Facultad de Filosofía y Letras. Seminarios. Seminario de Filosofía en México. Colegio de Filosofía. 1ª reimpresión. UNAM, 1979 (1ª edición, Panamá, 1959)

³⁶BUSALA, A.: *La Argentina invisible, José Babini y la historiografía événementielle de la ciencia*.(Artículo inédito cedido gentilmente por la autora)

³⁷BABINI, J.: *Historia de la ciencia en la Argentina*. Ediciones Solar. Buenos Aires, 1986

polémicas propias de la historia política se derivó de esta hipótesis donde desestima los periodos colonial y rosista, que a la luz de estudios más recientes han sido revalorizados³⁸.

La idea de la existencia de una tradición científica que amerite estudios de historia de la ciencia en la Argentina es compartida y expuesta por Gregorio Weinberg a propósito de reflexionar acerca de las posibilidades de desarrollo científico y tecnológico para la reapertura democrática en la Argentina de los años de 1980. Este trabajo constituyó una ponencia que Weinberg presentó en las Jornadas del Pensamiento Científico Argentino, ocurridas en Buenos Aires en 1982 y publicada en de Asúa, pp. 153-159. Diego Hurtado al prologar el Número Especial de Saber y Tiempo: 21. La Ciencia y la Técnica en la Argentina. Síntesis cronológica 1600-1966 también se refiere a la tradición de la ciencia en la Argentina, aunque en este caso alude a la tradición historiográfica: “Hoy la historia de la ciencia cuenta en la Argentina con una tradición que parece encaminada a su consolidación, a juzgar por la existencia de historiadores que lograron introducir temáticas locales en publicaciones internacionales de primer nivel, o por la existencia de cátedras universitarias y un número creciente de producción de tesis de maestría y doctorado dedicados a la historia de la ciencia en la Argentina” (Hurtado, p. 11). Esto estaría indicando que la historia 'a lo Babini' pasó. Hoy no se sigue ese modelo. Son prueba de esta afirmación, además de los trabajos ya comentados correspondientes al modo de hablar de los historiadores, a los que se suman los de la doctora Celina Lértora de Mendoza³⁹, de Marcelo Montserrat⁴⁰ los trabajos de Diego Hurtado de Mendoza, Cristina Mantegari, Analía Busala, Luis Tognetti y numerosos maestrandos y doctorandos que están produciendo sus tesis.

Retomando lo expuesto respecto de la historiografía de la historia de la ciencia en el contexto internacional, puede advertirse cuáles son las problemáticas por las que atravesó desde su origen hasta la actualidad. Por un lado, las distintas vertientes desde las que fue enfocada, si bien la enriquecen también la convierten a veces en 'tierra de nadie', o se convierte en un espacio de '*disputa*' por diversas disciplinas (ciencia, filosofía, epistemología,

³⁸ Ya nos referimos al caso de Myers, y en lo que sigue vale el mismo comentario para la Dra. Lértora de Mendoza.

³⁹LÉRTORA DE MENDOZA, C.: *Fuentes científicas europeas conocidas en el Río de la Plata*, en La ciencia en la Argentina. Perspectivas históricas. CEAL 1993. Sus trabajos han aportado una muy buena selección de fuentes coloniales para el estudio de la enseñanza de la filosofía desde un abordaje metodológico crítico.

⁴⁰MONTSERRAT, M.: *Sarmiento y los fundamentos de su política científica*, en La ciencia en la Argentina. Perspectivas históricas. CEAL, 1993; MONTSERRAT, M.: *Ciencia, historia y sociedad en la Argentina del siglo XIX*. CEAL, 1993. ES un ejemplo de mirar la historia como historiador, pensar desde un aparato crítico metodológico, ser original respecto del tema y del período. Es una visión de la ciencia dentro de su contexto social de producción, señalando claramente la coincidencia entre proyecto político y científico como fundamentación de la elección del período, del objeto y del tema de estudio. Durante este período, numerosos científicos europeos llegan expulsados de sus países de origen por razones políticas, fueron bien acogidos y encontraron aquí en espacio, de trabajo y contribuyeron a moldear el propio desarrollo científico de nuestro país.

sociología, antropología, historia). Este entrecruzamiento de disciplinas constituye una de las particularidades fundamentales de la disciplina, junto con otra que es el dedicarse al estudio de objetos múltiples (Serrés, 1991: 10 a 13). Por otro lado, los historiadores han llegado a interesarse relativamente por la historia de la ciencia, y aunque posiblemente hayan sido los últimos en abordarla, en las últimas décadas están considerándola como parte de la historia general o social, o más precisamente, como parte de la historia cultural. Porque como también afirma Serrés: “ni las fluctuaciones políticas o militares, ni aun la economía, aisladamente, bastan para explicar cómo han terminado imponiéndose nuestras formas de vivir contemporáneas: es necesaria una historia de las ciencias” (Serrés, 1991: 9).

La situación de la historia de la ciencia en la Argentina no parece diferir de lo descrito en el párrafo anterior (eclecticismo, divorcio entre la historia general y la historia de la ciencia, multiplicidad de objetos y de disciplinas en su abordaje). Tampoco difiere de lo comentado para los casos de México (J.J Saldaña, y Elías Trabulse), y Brasil (Motoyama), o para la región latinoamericana: se inicia como una historia escrita por los científicos⁴¹; asume una concepción lineal y positivista que relata los acontecimientos en forma celebratoria⁴²; se señala un significativo cambio en las tres últimas décadas, que ha permitido la conformación de un campo de estudio de Historia Social de la Ciencia abordada desde la perspectiva del historiador profesional.

Como planteamos en un comienzo, si queremos pensar a la historia social de la ciencia como parte de la historia, ¿no habría que agregar aquí un importante ingrediente, que es, justamente, la aparición y profesionalización de la historia?

Si pensamos en la profesionalización del campo de la historia general, debemos reconocer como condiciones propias de nuestro país, que la hipótesis sobre la que se viene trabajando actualmente, tiende a demostrar que el propio campo de la historiografía profesional argentina es susceptible de distintas periodizaciones⁴³. Una posible se derivaría de los cambios acaecidos en la historia política, pudiendo señalarse 1916, 1943, 1955, 1966, 1976, 1983 no sólo como cambios en las instituciones políticas sino también académicas.

⁴¹Ver por ejemplo, SALDAÑA, J.J.: *Ciencia y libertad: la ciencia y la tecnología como política de los nuevos estados americanos*, en SALDAÑA, J.J.: Historia social de las ciencias en América Latina. Grupo Porrúa Editor, México, 1996.

⁴²Corresponde a la denominación *whig* de la historia de la ciencia, expresión establecida por BUTTERFIELD, H.: *La interpretación whig de la historia*, en Prefacio y fragmento del cap. 2 de *The Whig Interpretation of History* (Middlesex: Penguin Books, 1973), pp 9-25.

⁴³DEVOTO, F.: *Los estudios históricos en la Facultad y Letras entre dos crisis institucionales (1955-1966)*, en *La historiografía argentina en el siglo XX*, T.II. CEAL, colección Los fundamentos de las ciencias del Hombre, 1994.

Devoto sostiene en su trabajo que el proyecto de renovación historiográfica asumido por el historiador José Luis Romero se realizaba dentro del marco de la revista *Imago Mundi*, “como laboratorio alternativo a la Universidad oficial “ durante el período peronista. Pero desde 1955, el proyecto de Romero se continuará dentro del marco institucional de la Universidad: la creación en 1959 de nuevas materias como Historia Social General (a cargo del mismo Romero) , y de Historia Social Argentina (a cargo de Halperín Donghi), si bien nunca ocuparon un lugar central dentro del plan de estudios.

Nos interesa rescatar la perspectiva que Romero busca imprimirle a la Historia desde *Imago Mundi*: una visión alternativa a la historia de los acontecimientos, que en verdad se desprende de la renovación propuesta por *Annales* y el marxismo en la historiografía europea.

El golpe de 1966 vuelve a interrumpir la producción historiográfica profesional y trunca esta renovación iniciada por Romero. Casi veinte años después, la nueva etapa abierta en 1983 permite la reorganización de la institución académica y la conformación del campo profesional de la Historia.

En conclusión, queremos subrayar que estudiar las condiciones de profesionalización de la Historia de la ciencia en nuestro país, su contexto y su desarrollo, así como no puede descuidar el proceso histórico-cultural y económico-social, tampoco debería desatender las razones de la desvinculación de los dos sectores del ámbito historiográfico: los historiadores de la ciencia y los historiadores generales (políticos, económicos y sociales). ¿Cuáles fueron las razones históricas, historiográficas, académicas, políticas, etc. que explican la separación de tales sectores?. ¿Y cuáles las que permiten conocer la confluencia? Y más aún: ¿ese contacto, se trasluce en perspectivas historiográficas comunes? ¿La historiografía de la ciencia en nuestro país depende más del contexto internacional o del nacional? ¿Recibió influencia de las escuelas historiográficas de nuestro país? ¿Las influyó? ¿Qué lugar ocupan los historiadores dentro del campo actual de la Historia social de la Ciencia? ¿Qué puntos en común pueden encontrarse con las otras áreas histórico- problemáticas? ¿Qué concepción historiográfica prevalece? ¿Qué temas de interés desarrolla?.

Pasando en limpio la Agenda:

Es recurrente leer en la bibliografía especializada la dificultad de los estudiosos para generar un consenso acerca de qué es exactamente una historia de la ciencia, así como se ha reconocido un fuerte eclecticismo e intereses dispares que dificultaron la delimitación del objeto de estudio de la HSCyT.

Por lo tanto, la historia de la ciencia ha estado a medio camino entre la historia y la ciencia, entre los científicos y los historiadores, filósofos y sociólogos. Ese eclecticismo se explicó como producto de esta situación de entrecruzamiento de enfoques y objetos de estudio.

El predominio de la ciencia sobre la historia puede reconocerse en la posición internalista o en la historia intelectual de la historia de la ciencia. (predominio de científicos y filósofos).

En la medida en que los historiadores profesionales (según la terminología y clasificación de de Asúa) se abocaron a la historia de la ciencia, la historia predominó sobre la ciencia y las formas predominantes para encarar sus trabajos se derivan de las metodologías de la propia disciplina histórica inspirada en la historia social, económica o de las ideas. Los estudios de historia de la ciencia se han renovado y orientado hacia historia de las instituciones y de las sociedades científicas, de las políticas públicas, entre otros nuevos temas.

El historiador de la ciencia no se ocupa de la ciencia ni de la historia sino de la historia de la ciencia, o sea, del vínculo de dos campos de conocimiento que conforman un campo de estudio específico que utiliza la metodología de la historia para estudiar a la ciencia como producto social e histórico. En este sentido, las preguntas que un historiador de la ciencia se formula podrían resumirse, básicamente, en las siguientes:

Qué es ciencia: concepciones de conocimiento científico, criterios de verdad y modos de legitimación

Ciencia para qué: objetivos sociales de la ciencia

Ciencia para quién: a quién beneficia

Ciencia de quién: quién la financia

Quién produce conocimiento científico: instituciones

Quién lo usa: industrias, empresas, otras instituciones

Estas preguntas son básicas y fundamentales porque sirven para indagar cualquier época histórica y cualquier contexto social, económico y cultural. Intentamos aquí ponerlas en discusión como herramientas para “hacer y pensar” una historia de la ciencia en la Argentina “en construcción”

Para pensar las conclusiones o a modo de propuesta de agenda....

¿Desde dónde pensar la historia y historiografía de la ciencia en la Argentina?

-Revisión de la historiografía general de la historia de la ciencia (marco teórico de abordaje: ciencia-instituciones; ciencia-poder; ciencia-técnica; ciencia-sociedad; ciencia-economía; internalismo vs. externalismo; tradiciones científicas; revolución vs. evolución) para evaluar su pertinencia en el contexto histórico e historiográfico de la Argentina

Concluimos que la Historia e historiografía de la ciencia comparte con el contexto internacional:

Ciencia surgida en instituciones: destacar las especificidades en Argentina: pegada a historia política e instituciones fundadas por el estado Universidades, museos, observatorios

Ciencia e Historia de la ciencia: modelos transplantados desde Europa

Periodo épico-moralizante-conmemorativo : simultaneidad con el modelo historiográfico de la historia de la ciencia internacional y latinoamericana

El caso argentino de historia e historiografía de la ciencia desmiente el modelo de Basalla y se acerca a las propuestas metodológicas de las historias nacionales latinoamericanas. Una vez insertada la ciencia en la Argentina sigue un derrotero más ligado a los avatares de la propia historia política que a los de la ciencia universal, o en tal caso, combina ambas sincronías (la de la ciencia universal y la de la historia política argentina), construyéndose, derrumbándose y reconstruyéndose en un tortuoso camino de fundaciones, intentos y fracasos institucionales que de todos modos, alcanzaron el resultado de instituir una tradición científica que desencadenó una tradición de historia y de historiografía de la ciencia.

Retomar la idea de Boido de la historia de la ciencia como cabeza de Jano: diacronía y sincronía, *wihg* y *antiwihg* y *anti-anti*: ni linealidad extrema ni sincronía única, sino ver la dinámica de los procesos que se desarrollan en una gran línea cortada no por revoluciones en ciencia sino por discontinuidades institucionales. De ahí que la periodización política de la historia argentina es coincidente con la de la historia de las instituciones científicas en la Argentina, por lo menos ha sido así hasta 1983.

-El contexto local toma preeminencia sobre el contexto internacional y sobre el latinoamericano al momento de plantearse un estudio específico de la ciencia en nuestro país. Esto no significa descontextualizar la historia de la ciencia Argentina respecto de los otros dos contextos sino enfatizar el enfoque respecto de las condiciones históricas, sociales y culturales que le dieron origen en nuestro país y reconocer la forma particular que adoptó el

conocimiento científico en el proceso histórico de la historia argentina. Es la propia dinámica del proceso de construcción y desarrollo social de la ciencia la que debe captar la atención del historiador. Resuelto este paso, sería muy interesante y enriquecedor pensar en proyectos de historia comparativa entre los tres contextos.

Así, podríamos proponer una periodización del desarrollo de la ciencia en la Argentina desde siglo XIX y XX advirtiendo que ha seguido un orden en sus etapas histórico-políticas que va desde la creación de instituciones dedicadas a la enseñanza o divulgación de la ciencia (Universidad, Carreras, Museos, Observatorios) hasta la aparición de instituciones de investigación científico-tecnológica (Conicet, Campomar). Se correspondería con el proceso de institucionalización y profesionalización de la ciencia, del científico, del técnico y del tecnólogo.

En la Argentina de fines del siglo XIX, la institucionalización y profesionalización de la ciencia forma parte de la construcción y constitución del estado moderno: enseñanza y divulgación de la ciencia es sinónimo de progreso y de modernización del estado.

En la Argentina del siglo XX la ciencia es también sinónimo de progreso y modernización económica pero además de enseñársela se la investiga y aplica en ámbitos productivos como la industria y el equipamiento militar.

-Temas específicos de la ciencia y su influencia en la sociedad: vínculo ciencia, ideas, política, sociedad, economía. Partimos de una concepción de la ciencia como pensamiento y como práctica, es decir como institución social específica. Así, la ciencia no es una institución aislada de las demás sino que debe pensársela como parte integrante de una estructura, históricamente contextualizada, que diseña y aplica una forma de producción y uso del conocimiento (o, en el mejor de los casos, una política científica explícita) con la intención de generar algún tipo de modelo económico social.

Por lo tanto, los problemas, temas y marcos teóricos de la historia de la ciencia pueden ser universales en tanto se trata de un campo disciplinar de alcance internacional. Así habrá que distinguir:

- cuestiones generales que se vinculan con los principios de la disciplina (nociones de ciencia, tiempo, historia, origen de la ciencia, origen de la historia de la ciencia, historia internalista o externalista, historia lineal y acumulativa, historia presentista, historias de disciplinas, instituciones, relaciones entre ciencia y política, ciencia e intelectuales, ciencia y estado, ciencia y sociedad civil, ciencia y humanismo, ciencia

y cultura o ciencia y democracia, política científica, alfabetización científico-tecnológica, divulgación científica, etc.);

- cuestiones específicas en las que esos problemas y temas se analizarán en el contexto histórico de la Argentina: se buscarán los vínculos y las interacciones entre la ciencia y el proceso histórico, social y cultural, entablándose diálogos entre la Historia social de la ciencia/Historia Política/Historia Cultural/Historia económica.

Tal vez la conclusión final a la que haya que arribar sea la siguiente: las preguntas y los problemas revisten cierta universalidad mientras que el proceso histórico argentino (o cualquiera que fuere) le imprimirá el contenido particular para entender a la ciencia como parte de su historia y para ver cómo su historia fue transformada a partir de la aparición de la ciencia. Así, historia de la ciencia en la Argentina parecería haberse desarrollado internamente y como parte constitutiva del proceso histórico-político e histórico-económico. De ahí que haya sufrido los avatares de los procesos coloniales, revolucionarios y de guerras en el siglo XIX, así como las traumáticas alternancias entre etapas democráticas y dictatoriales en el XX.

Consecuentemente, las instituciones científicas se vieron afectadas por estas dinámicas histórico-políticas y se fueron armando y desarmando, casi acompañando ese proceso de la historia argentina.

Historiografía

En sus inicios, predominio de una historiografía épico-moralizante más que del internalismo en historiadores de la ciencia, y modernización del campo historiográfico en las últimas décadas a partir de la llegada de historiadores formados y la aparición de revistas especializadas (Saber y Tiempo/Redes) o de divulgación (Ciencia Hoy) con orientaciones bien definidas y con trayectorias similares (años de fundación, comités editoriales y autores compartidos). Este es otro punto coincidente con la historiografía internacional y latinoamericana (Revista Quipu)

Reflexión final:

Si la intención y el interés de muchos de nosotros está en construir y legitimar un campo de estudios históricos de historia de la ciencia en la Argentina, no podemos eludir la discusión acerca de qué es la historia de la ciencia como disciplina y como práctica, no podemos dejar de discutir las relaciones entre la historiografía en general y la historia de la ciencia en particular, ni dejar de poner atención en las interacciones entre la historia y la ciencia. La discusión de trabajos, como los que nos reúne en una jornada académica o en nuestra tarea cotidiana con colegas, irá definiendo y afinando esta agenda que de por sí, está “abierta, puesta al debate y en construcción”.