

# Dossier: “Ciencia y humanismo en el siglo XIX mexicano”

Luz Fernanda Azuela  
Instituto de Geografía, UNAM

---

Como es bien sabido, el siglo XIX es el período de la “invención de la ciencia”, y también, es el tiempo de su expansión desde las metrópolis europeas hacia casi todos los rincones del globo, incluyendo México. Pero aquí la herencia europea se había arraigado desde el siglo XVI, cuando se implantaron los cánones culturales y científicos provenientes del Imperio español, mismos que evolucionaron dentro de los márgenes epistémicos y los objetivos políticos que consintió la monarquía a lo largo de trescientos años. Pero a partir de la Independencia, en 1821, la apertura comercial hacia otros países se acompañó de intercambios intelectuales que intensificaron la incorporación de los valores y metas de la ciencia occidental a los objetivos locales de investigación y se renovó el pensamiento filosófico a través de la circulación de obras que habían permanecido al margen de los acervos bibliográficos locales.<sup>1</sup>

Con el paso del tiempo, y a través de la circulación de libros de texto, novelas, música, obras de teatro, revistas y periódicos, entre otros medios, los sectores alto y medio de la sociedad mexicana llegaron a participar plenamente del patrimonio cultural europeo, especialmente británico y francés, mientras que los científicos se apropiaron de los valores y productos de la ciencia de aquellas capitales y le asignaron un lugar preponderante dentro de la vida social y cultural. Específicamente, le adjudicaron la capacidad de promover el progreso del país, a través de una visión utilitaria de la ciencia, semejante a la ultramarina, pero que aquí se vinculó con el propósito de contribuir a la autonomía intelectual, no menos que política y económica del país.

El presente volumen de *Saberes. Revista de historia de las ciencias y las humanidades* se ha propuesto incluir un muestrario de la riqueza intelectual y cultural que se desarrolló localmente a lo largo del proceso de “invención de la ciencia mexicana”, en un período que inició con el florecimiento la Ilustración novohispana, en el que se advierte la apropiación de los principales rasgos de la modernidad científica y filosófica en nuestro país. Rasgos que fueron

---

<sup>1</sup> Aunque también es cierto que casi todas las obras europeas de importancia habían circulado en México durante todo el período colonial, aun cuando hubieran estado inscritas en el temible *Index librorum prohibitorum* del Santo Oficio de la Inquisición.

reconfigurados por los ilustrados criollos en función de las preocupaciones y objetivos intelectuales de carácter local.

Con el paso de los años, la herencia filosófica de esos pensadores manifestó el impacto del incremento de los intercambios que referí, al tiempo que los letrados reflexionaban sobre las alarmantes circunstancias políticas que agravaron el país a lo largo del siglo XIX, y proponían alternativas para remediar los antagonismos partidistas e impulsar el progreso moral y material de la sociedad.

El siglo XIX concluye con el estallido de la Revolución Mexicana (1910), luego de un largo período de crecimiento económico y florecimiento cultural, especialmente en el ámbito científico, en el que se reconoce la plena incorporación de los atributos de la ciencia occidental, que ya entonces se designaba bajo el emblema de su “universalidad”. Prueba de ello fue la colaboración de los científicos del último tercio del siglo XIX en proyectos internacionales, quienes además participaron con éxito en toda índole de foros académicos en el exterior, donde presentaron los resultados de las investigaciones, que ahora realizaban en instituciones especializadas.

Los artículos reunidos en este *Dossier* no abarcan, evidentemente, todos los temas, actores e instituciones que requeriría un estudio exhaustivo del siglo XIX en México, pero dan cuenta de aspectos relevantes que invitarán al lector a profundizar en el tema a través de otras lecturas, algunas de las cuales están señaladas en las respectivas referencias.

Así, el artículo de José Alfredo Uribe Salas, “Ciencia y filosofía. Dos facetas en la vida de Andrés Manuel del Río”, aborda un aspecto poco conocido del catedrático y mineralogista hispano-mexicano, quien ha sido objeto de numerosos estudios biográficos y análisis de sus contribuciones a la ciencia mexicana. El texto resume las principales noticias sobre sus labores docentes en el Colegio de Minería; sus actividades en el ámbito minero y sus aportaciones científicas, para centrar su discusión en las inclinaciones filosóficas del preceptor. Uribe discute especialmente la vocación kantiana que manifestó del Río, en el marco de una cultura humanista de amplio espectro que permeó su práctica docente y su labor científica.

La herencia ilustrada, donde radicaban las aportaciones de Andrés Manuel del Río, sirvió de plataforma para el despegue de la ciencia y las humanidades del México Independiente. En “La ciencia en la esfera pública mexicana (1821-1864)”, de mi autoría, me propuse examinar el lugar que ocupó la ciencia en la composición y desarrollo de la esfera pública mexicana de esos años, pues fue justamente en ese espacio donde los intelectuales del período discutieron y publicaron sus estudios científicos, filosóficos, históricos, literarios y de otra índole. El escrito pone énfasis en el papel de la sociedad civil en el desarrollo de las ciencias, así como en el que desempeñaron los científicos en los diversos espacios de sociabilidad, y discute las relaciones con el poder político que se materializaron en aquéllos.

“Las patentes tecnológicas a través de las publicaciones oficiales del Segundo Imperio, 1864-1867” de Rodrigo Vega y Ortega se enfoca en la prensa

gubernamental durante el breve gobierno de Maximiliano de Habsburgo, para examinar las patentes tecnológicas de ese entonces. Con base en las publicaciones del *Diario del Imperio*, el autor analiza el interés que suscitó la inventiva local y foránea para resolver problemas técnicos, mediante innovaciones o perfeccionamientos de la tecnología local. La discusión incluye reflexiones sobre las redes tecno-científicas europeas y estadounidenses, que en esos años buscaban la ampliación de sus mercados.

Si el siglo XIX fue el de la invención de la ciencia, también lo fue de la medicina experimental, cuyo perfeccionamiento a lo largo de la centuria, partió de las contribuciones de Claude Bernard en el campo de la fisiología. La historia de este campo del conocimiento en nuestro país ha sido desarrollada por varios estudiosos, quienes se han centrado en los catedráticos de Fisiología de la Escuela Nacional de Medicina y en las investigaciones experimentales de laboratorio. En cambio, el trabajo de Daniel Serrano, “Los espacios y las prácticas fisiológicas en México (1864-1886)” expande la mirada hacia otros “fisiologistas” y se adentra en lugares alternativos que acogieron sus experiencias. A través de un minucioso examen de los trabajos publicados en la *Gaceta Médica de México* entre 1864 y 1886, Serrano revela que la fisiología fue practicada en el aula, la clínica y el ámbito doméstico, cuyos ambientes distintivos indujeron prácticas experimentales selladas por su singularidad.

Consuelo Cuevas Cardona transita de las últimas décadas del siglo XIX a la primera del XX con el trabajo “La enseñanza de la biología en México entre 1896 y 1908, un estudio de caso”, donde penetra en las dificultades que enfrentó la nueva ciencia para su aceptación en el horizonte disciplinar occidental, así como las que encaró en nuestro país. Mediante un acucioso análisis de la vida y obra de Alfonso Luis Herrera, reconocido por los estudiosos como el “padre de la biología en México”, así como de los cursos que se impartían en la Escuela Nacional Preparatoria, la autora rastrea los primeros atisbos de la difusión de la disciplina en las conferencias que se dictaron a sus alumnos en 1896. El estudio incluye la referencia a la enseñanza de la biología en la Escuela Normal para Profesores y luego de la desaparición de la asignatura en el plan de estudios de 1908, repasa brevemente el devenir de la disciplina en otros espacios institucionales hasta su final consolidación.

Como puede advertirse, el conjunto de artículos reunidos en este *Dossier* presenta una breve, pero sustancial apreciación de las diversas modalidades que comportó la ciencia decimonónica en México, tanto en el nivel disciplinar, como en lo que concierne a la diversidad de actores, espacios y prácticas. Pero la riqueza y variedad de los últimos requeriría del concurso de los cada vez más numerosos historiadores del período, para dar cuenta del valioso patrimonio intelectual que hemos heredado.