

Génesis de la Sociedad Química Mexicana: 1910

Felipe León Olivares^{1*}, Fabiola Meza Sánchez²

Resumen

La presente investigación tiene por objeto analizar la génesis de la Sociedad Química Mexicana. El ensayo describe los objetivos y actividades desarrolladas como sociedad científica durante los inicios de la Revolución Mexicana, en 1910. El estudio se realizó desde la perspectiva histórica en el contexto de la vida académica de los farmacéuticos egresados de la Escuela Nacional de Medicina y de los festejos del centenario de la Independencia de México a través de la consulta de fuentes primarias en el Archivo Histórico de la UNAM y el Archivo Histórico del Palacio de Minería.

Abstract

The aim of this paper is to analyze the genesis of the *Sociedad Química Mexicana*. We describe the objectives and activities carried out by this scientific society during the beginnings of the Mexican Revolution, in 1910. We address a historical perspective by means of reviewing the academic lives of the pharmacists graduated from the *Escuela Nacional de Medicina* around the first centenary of the war of independence. This investigation is based on a query of primary sources sought at the historical archives found in UNAM and *Palacio de Minería*.

Palabras clave: Historia de la química, sociedades científicas mexicanas, Sociedad Química Mexicana, Químicos, Farmacia.

Keywords: History of Chemistry, Mexican scientific societies, Mexican Chemistry Society, Chemists, and Pharmacy.

Introducción

La enseñanza de la química en México comenzó su desarrollo por el camino de la metalurgia y la farmacia. Durante el largo periodo de dominación española, la extracción de la plata fue la columna vertebral de la economía novohispana. A finales del siglo XVIII, ante el desarrollo de la ciencia y la tecnología en Europa, la monarquía española fundó el Real Seminario de Minería como una alternativa para formar a los Peritos Facultativos de Minas que modernizarían la industria minera, en 1792 (Izquierdo, 1955). El proyecto académico del Real Seminario de Minería no alcanzó a desarrollar sus propósitos por las profundas transformaciones políticas en Europa y América. La invasión de Napoleón a España y la guerra de independencia de México trastocaron el proyecto académico.

Durante las primeras décadas del México independiente, se fundó la Dirección de Instrucción Pública en el Distrito Federal que

reorganizó el sistema educativo en seis establecimientos entre los que destacan Ciencias Físicas y Matemáticas y Ciencias Médicas, en 1833. En el primero se incorporaron los estudios del Real Seminario de Minería; el segundo se transformaría en Escuela Nacional de Medicina en 1842. (Ramos, 2018: 38). El proyecto curricular del Establecimiento de Ciencias Médicas incluyó el estudio de la carrera de Farmacia, cuyo plan de estudios luego de 1869 constaba de tres años, siendo las asignaturas: *Farmacia teórica práctica*, *Historia natural de las drogas* (que se cursaba en el primer y segundo año respectivamente) y *Análisis químico* (obligatoria en el tercer año); cabe señalar que en estas asignaturas se incorporaban conocimientos teóricos de la química. En esta institución se formaron destacados farmacéuticos que analizaron la importancia de las ciencias químicas y la biología en su campo disciplinario, tanto en la educación como en la investigación, a finales del siglo XIX y en las primeras décadas del siglo XX. Entre los farmacéuticos que sobresalen de estas generaciones están: Leopoldo Río de la Loza, Alfonso Herrera, Andrés Almaraz, Juan Manuel Noriega, Roberto Medellín y Ricardo Caturegli, entre otros (Iriarte, 1911:8; Ortiz, 2002). Es importante hacer notar que la cantidad de egresados en la carrera de Farmacia de la Escuela Nacional de Medicina, no rebasaba los cinco alumnos por año escolar desde 1840 hasta 1919.³ De manera que esta comunidad de farmacéuticos fue la encargada de formar las primeras asociaciones⁴ profesionales y de institucionalizar la química en México. En contexto nos preguntamos cuál fue la génesis de las sociedades científicas en el área de la química en México durante las primeras décadas del siglo XX.

Los farmacéuticos y las primeras sociedades científicas

Los farmacéuticos fundaron la Academia de Farmacia en 1839. Esta asociación profesional publicó la primera *Farmacopea Mexicana* en 1846. Asimismo, Leopoldo Río de la Loza, con el propósito de difundir la química, impulsó la formación de la *Sociedad Entusiastas de Químicos* con alumnos del curso de *Química* de los cursos preparatorios de la Escuela Nacional de Medicina, en 1849 (Cárdenas, 2020: 179). Esta sociedad tuvo un periodo de vida muy corto, probablemente por la guerra contra Estados Unidos de América y la inestabilidad política de la época; sin embargo, dicha Sociedad expresó la importancia de las sociedades científicas para impulsar el desarrollo del país, a pesar de que aún se carecía de masa crítica de recursos humanos farmacéuticos.

Durante el triunfo del liberalismo, se decretó la *Ley de Instrucción Pública* de 1867 y surgieron nuevas posibilidades para el desarrollo educativo (Lemoine, 1970). Posteriormente, se reorganizó la *Academia de Farmacia*, fundándose la *Sociedad Farmacéutica Mexicana*, con el interés de apoyar las tareas necesarias de su profesión, en 1871 (Martínez, 2007:264). Entre sus fundadores

^{1*}Escuela Nacional Preparatoria. UNAM, felipeleon@unam.mx

²Facultad de Química-UNAM.

se encontraban Leopoldo Río de la Loza, González Moro, Gumesindo Mendoza y José María Bustillos. En esta etapa, se editó la *Nueva Farmacopea Mexicana*, en 1874, que sistematizó y actualizó la nomenclatura y la preparación de medicamentos. A partir de 1890 se publicó la revista *La Farmacia* para abordar los problemas del ejercicio profesional (Río de la Loza, 1890a:5). En estos años también surgieron otras agrupaciones, como la *Liga Farmacéutica Mexicana* y algunas de provincia como la *Sociedad Médico-Farmacéutica* de Mérida y la *Sociedad Médico-Farmacéutica* de Oaxaca (Aceves, et al, 2010:315).

De manera paralela, se fundó la *Sociedad Mexicana de Historia Natural*, en 1868, la cual tuvo claro el momento histórico del país y propuso realizar estudios que impulsaran su desarrollo. Organizada en las secciones de Zoología, Botánica, Mineralogía, Geología, Paleontología y ciencias auxiliares, su órgano de expresión intelectual fue la revista *Naturaleza* (Azuela, 1996:63). Esta asociación fue muy importante porque formó a una nueva generación de científicos, impulsando la fundación de la Sociedad Científica “Antonio Alzate” y su órgano de expresión intelectual *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate*, en 1884 (Azuela, 1996:89).

La química en esta época se desarrollaba al lado de la farmacia y la metalurgia, es decir, no había logrado su autonomía disciplinaria. El farmacéutico Maximino Río de la Loza expresó que se debía de establecer una escuela especial de Farmacia que difundiera el conocimiento de esta disciplina (Río de la Loza, 1890b:126). Los farmacéuticos, por su parte, tuvieron claro que debían tener su propia escuela que los formara como una comunidad profesional de farmacéuticos (Martínez, et. al, 2007) escindida de los médicos. Sin embargo, el desarrollo de la ciencia durante el periodo porfirista no generó las condiciones para crear una institución especializada en la enseñanza de la farmacia o de la química.

Farmacéuticos o químicos

Durante la primera década del siglo XX, se dieron varios acontecimientos en México que influyeron en el asociacionismo de las primeras sociedades científicas en el campo de la química. Uno de ellos fueron las noticias que se publicaron en diferentes diarios de la época en torno a la vida académica de los farmacéuticos. Por ejemplo, el diario *El Imparcial* de la Ciudad de México, anunció que el presidente Porfirio Díaz recibiría una pintura de

los hombres profesionales más destacados en los campos de la medicina, de las leyes, de los ingenieros y químicos. Estos últimos fueron José Donaciano Morales (1850-1929), Andrés Almaraz (1852-1909), Víctor Lucio, Juan Manuel Noriega (1869-1958), Roberto Medellín (1881-1941), Adolfo P. Castañares (1880-1919),⁵ Ricardo Caturegli (1877-1959), Mariano Lozano y Castro, Emilio del Razo y Miguel María y Campos.⁶ Es importante señalar que los mencionados químicos que se incluían en el cuadro eran de profesión farmacéuticos formados en la Escuela Nacional de Medicina, y no químicos.

Asimismo, el diario *El Tiempo* describió la reunión en que la *Sociedad Científica de Química* quedaba formalmente establecida y en la que se acordó que se impartirían conferencias de química de manera periódica, que se efectuarían concursos de química y se publicaría un boletín, que sería el órgano de expresión de la sociedad. Los farmacéuticos que acudieron a dicha sesión fueron Roberto Medellín, Emilio del Razo, Guillermo López, Víctor Lucio, Miguel Cordero, Mariano Lozano y Castro, Juan Manuel Noriega, Francisco Lisci, y Alberto Cárdenas, H. Stockdale, Ch. Masgrave Cq y L. L. Fourton,⁸ que en su mayoría eran farmacéuticos. Dos de los extranjeros a destacar fueron James McConnell Sanders (un químico inglés que trabajó en la Aduana Mexicana y en las refinerías de la *Mexican Eagle Oil*, siendo también investigador del Instituto Geológico Nacional) (Schifter, et al, 2016:77; Cárdenas, 2020: 210) y Franz Hiti⁹ (un ingeniero químico austriaco que trabajó como jefe de la sección de Química de la Estación Agrícola Central de la Escuela Nacional de Agricultura) (Cárdenas, 2020: 210).¹⁰

En abril de 1910, un grupo de académicos y profesionales de la farmacia se reunieron con la finalidad de formar una sociedad científica que llamaron Sociedad Química Mexicana (SQM), cuyo objetivo fue cultivar e impulsar el desarrollo de la química, así como el desarrollo de la industria. También se planteó la necesidad de convocar a sesiones periódicas, donde se presentaron conferencias de temas químicos de trascendencia; por otra parte, se acordó adquirir una biblioteca para uso de los socios y publicar el *Boletín de la Sociedad Química Mexicana* con estudios originales e importantes según los considere la comisión revisora.

El equipo de trabajo de la SQM fue el siguiente. Presidente: el farmacéutico Adolfo P. Castañares (1880-1919); vice-presidente: Franz Hiti; secretario: Guillermo López; pro-secretario: Francisco Lisci; tesorero: Víctor Lucio Ortega (1849-1918), bibliotecario y

³ Archivo Histórico de la UNAM, Fondo “Escuela Nacional de Ciencias Químicas”, caja 5, exp.73, 1919.

⁴ Las asociaciones profesionales de los químicos es un proceso que está ligado indisolublemente a las instituciones formadoras de los químicos y a sus órganos de expresión intelectual (Knight y Kragh, 1998).

⁵ Adolfo P. Castañares fue originario de Tabasco y sus primeros estudios los realizó en el Colegio Soriano de Tacubaya, ingresó a la Escuela Nacional Preparatoria, en 1897. Realizó sus estudios de farmacéutico en la Escuela Nacional de Medicina, en 1902. Posteriormente fue pensionado por la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes para estudiar los métodos de enseñanza y la organización de los laboratorios de química, en 1904. Visitó las Universidades de París, Viena, Londres y Roma. Asimismo, realizó estudios en el Chemische Hochschule de Charlottenburg de Berlín, graduándose, en 1908. A su regreso a México fue subdirector del IMN, químico inspector y analizador del Consejo Superior de Salubridad. Profesor en la ENP, Escuela Normal de Maestros, Escuela Nacional de Altos Estudios, Escuela Nacional de Medicina, Colegio Militar, Facultad de Ciencias Químicas. Director de la Fábrica de pólvora y miembro de la Sociedad Farmacéutica Mexicana, entre otras actividades (AHUNAM, Expediente académico Adolfo P. Castañares, 224/132/284).

⁶ *El Imparcial*, 24 de septiembre, 1908

⁷ La carrera de Químico se instituye en la Facultad de Química y Farmacia y Escuela Prácticas de Industrias Químicas, hoy Facultad de Química de la UNAM, en 1926 (AHUNAM, Fondo Escuela Nacional de Ciencias Químicas, caja 3, Exp. 52, f. 1).

⁸ *El tiempo*, febrero, 1910.

⁹ Hiti se asoció con Adolfo P. Castañares y Ricardo Caturegli para establecer un laboratorio de Análisis químico (Cárdenas, 2020: 2010).

¹⁰ La incorporación de investigadores extranjeros se debió a que el gobierno de Porfirio Díaz se caracterizó por desarrollar la industria minera, la extracción del petróleo y un sistema ferroviario a partir de la inversión extranjera, ya que los inversionistas traían a algunos de sus investigadores de sus países de origen (Ceceña, 1970:52).

archivero: Manuel M. Urbina; como vocales: Ricardo Caturegli, L. Mc. Cornell Sanders, Emilio del Razo y Mariano Lozano y Castro (Sociedad Química de México, 1910:3).

La SQM estuvo conformada por socios activos y honorarios. Los primeros podían ser residentes y corresponsales. Para ser socio residente era requisito haberse dedicado a los estudios químicos y ser propuesto por dos socios activos. Los socios honorarios no debían exceder de diez y para su elección debían ser propuestos por escrito por seis socios activos por lo menos treinta días hábiles antes de la junta general de la SQM. Los socios activos deberán pagar una cuota de \$ 2.00 al tesorero de la Sociedad, por mensualidades adelantadas. Las reuniones de trabajo de la SQM serían de diversos tipos: sesiones ordinarias, juntas generales y una sesión solemne de clausura de trabajos de cada año (Sociedad Química de México, 1910: 5).

En este mismo año de 1910 se fundó la Universidad Nacional de México y al año siguiente se desarrollarían las festividades del Centenario de la Independencia de México, al tiempo que algunos sectores de la sociedad mexicana manifestaban su descontento de la dictadura de Porfirio Díaz.

La Academia Central Mexicana de Jurisprudencia y Legislación, por su parte, convocó a las sociedades científicas a participar en el Concurso Científico y Artístico del Centenario para festejar el primer centenario de la proclamación de la Independencia Nacional, en diciembre de 1910. Ante tal acontecimiento se conformó una comisión organizadora del concurso que convocó a las sociedades científicas a reunirse y exponer sus temas con sus representantes respectivos. Las sociedades que respondieron ante tal convocatoria fueron: la Sociedad Científica "Antonio Alzate", la Sociedad Astronómica de México, la Sociedad Agrícola Mexicana, la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México, el Instituto Médico Nacional, Sociedad Química Mexicana, Instituto Patológico Nacional, la Sociedad Farmacéutica Mexicana, el Ateneo de la Juventud, la Academia de Medicina de México, el Consejo Superior de Salubridad, el Instituto Bacteriológico, la Sociedad Mexicana de Estudios Pedagógicos y la Sociedad Médica del Hospital General, entre otras. Las exposiciones de los temas fueron los primeros meses de 1911 (Academia Central Mexicana de Jurisprudencia y Legislación, 1910).

En el discurso inaugural de los festejos conmemorativos, el presidente de la comisión, el Lic. Jorge Vera, enfatizó que los trabajos debían mostrar los progresos científicos en cada campo disciplinario, puntualizando que cada autor hiciese un inventario de los conocimientos científicos y de las concepciones estéticas del alma mexicana durante la última centuria, en el sentido de acumular los materiales de la enciclopedia nacional. Así, el análisis histórico servirá para establecer la "ley de nuestro desenvolvimiento, los periodos de avance, los de retrocesos y los de reposo, el análisis de los métodos empleados de cada descubrimiento que haya sido local o importada" (Vera, 1911).

Las conferencias de cada sociedad científica se realizaron entre los meses de enero y febrero de 1911. El farmacéutico Antonio

Iriarte fue el representante de la Sociedad Farmacéutica Mexicana. Su tema fue "Evolución de la farmacia en México". Durante su ponencia hizo una reseña de la cátedra de Farmacia desde el Establecimiento de Ciencias Médicas en 1833, inicialmente impartida por José Vargas con la ayuda de algunos agregados como Leopoldo Río de la Loza o José María Bustillos, entre otros. El Prof. Vargas la impartió hasta su muerte en 1875. Más tarde al cuerpo docente se integraron José D. Morales, Víctor Lucio y Juan Manuel Noriega. En estos años hace notar la importancia de incorporar la asignatura de *Bacteriología* a la carrera de farmacia, y la conveniencia de analizar la posible independencia de la carrera de Farmacia de la de Medicina y de reorganizar la primera en dos: farmacia y química. Según el parecer docente, el farmacéutico era un profesionista que prestaba servicios a la sociedad (Iriarte, 1911).

Como hemos dicho, el representante de la Sociedad Química Mexicana fue Adolfo P. Castañares, quien en la inauguración presentó el tema "Evolución de la Química en México". Durante su exposición planteó una reseña de cómo la química se consolidó como una ciencia, explicando el fenómeno de la combustión a través de la teoría del flogisto y describiendo los estudios de Scheele y Priestley sobre el oxígeno, mismos que dieron pauta para que A. Lavoisier explicara el fenómeno de la combustión y estableciera el principio de la conservación de la materia a finales de siglo XVIII. Además, Castañares citó en su discurso la discusión entre Berthollet y Proust en relación a la ley de las proporciones definidas y la ley de las proporciones múltiples y el texto de J. Dalton, *Nuevo Filosofía Química*, en el que había expuesto los postulados de su teoría atómica (Castañares, 1911).

Durante la lucha armada de la Revolución Mexicana, la Sociedad Científica "Antonio Alzate" convocó al Primer Congreso Científico Mexicano, celebrado en 1913. Para tal efecto, el presidente Alfonso Pruneda y el vicepresidente Alfonso L. Herrera organizaron diferentes secciones Filosofía; Ciencias Físicas (que incluían la Física, la Química y la Físico-química); las Ciencias Naturales: Mineralogía, Petrografía, Geología; Paleontología; Meteorología y Magnetismo terrestre; Botánica; Zoología; Antropología y Etnología; Biología-plasmogénica; Ciencias Aplicadas: Medicina y Farmacia; Minería; Agricultura; Ingeniería Civil; Ingeniería Militar y Naval; y Arquitectura. Cabe destacar que en dicho evento no hubo trabajos sobre química (Sociedad Científica "Antonio Alzate", 1913).

No se conocen los trabajos sobre la Sociedad Química Mexicana ni el contenido de su órgano de expresión intelectual entre 1911 y 1925, pero parece ser que dejó de funcionar después de su fundación (Schifter, et al, 2016:77).

En agosto de 1926 un grupo de académicos y profesionales de la Química fundaron una nueva sociedad cooperativa a la que nombraron "Sociedad Química Mexicana" (SQM) (García, 1927:1), abriéndose una nueva etapa del asociacionismo de los químicos en México.

Conclusiones

La génesis y el desarrollo de las asociaciones profesionales de los químicos es un proceso ligado indisolublemente a las instituciones formadoras de los químicos y a sus órganos de expresión intelectual. El caso particular de México fue un proceso que gestado durante la segunda mitad del siglo XIX con la formación de los primeros farmacéuticos egresados de la carrera de Farmacia de la Escuela Nacional de Medicina; este primer grupo de farmacéuticos fundó la Sociedad Farmacéutica Mexicana y su órgano de expresión intelectual, la revista *La Farmacia*, en el que expresaban los problemas del ejercicio profesional. En las diversas generaciones de farmacéuticos destacados podemos mencionar desde Leopoldo Río de la Loza y Alfonso Herrera, hasta Roberto Medellín, Adolfo P. Castañares y Ricardo Caturegli, por supuesto pasando por otros farmacéuticos destacados, como Gumesindo Mendoza, José María Bustillos, Andrés Almaraz y Juan Manuel Noriega; así lo muestra la noticia del diario *El Imparcial* de 1908, la cual muestra una pintura de los “químicos” (farmacéuticos, corregimos) más sobresalientes del primer siglo mexicano.

El diario *El Tiempo*, narró la reunión fundacional de la Sociedad Química Mexicana de 1910 en la que se establecieron el objeto (cultivar e impulsar el desarrollo de la química y la industria) y la organización de esta sociedad. La SQM participó en el Concurso Científico y Artístico del Centenario en diciembre de 1910 con la conferencia “Evolución de la Química en México”. No se conoce de la participación de la SQM en el Primer congreso Científico Mexicano organizado por la Sociedad Científica “Antonio Alzate”. Es probable que la escasa comunidad de farmacéuticos y los acontecimientos de la Revolución Mexicana influyeran en el desistimiento de la participación de la SQM en actividades académicas. También, hay que decir que en estos años aún no había una institución donde se formaran profesionalmente los químicos en México. Estos profesionales se reorganizarían finalmente como una nueva SQM hasta 1926.

Referencias

1. Academia Central Mexicana de Jurisprudencia y Legislación. (1910). Programa de un grupo de Asociaciones e Institutos Científicos y Artísticos de la República Mexicana. México: Tip. De la Vda. DE F. Díaz de León, Sucs.
2. Aceves, P. y Martínez, S. (2010). Un pequeño ejército para la nación mexicana: los nuevos profesionales químicos (1916-1931). En Ruiz, R.; Argueta, A y Zamudio, G. (coord.). *Otras armas para la Independencia y la Revolución. Ciencias y humanidades en México*. México: FCE/UNAM y UMSNH y UAS.
3. Azuela, L. F. (1996). *Tres Sociedades Científicas en el Porfiriato*. México: Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl e Instituto de Geografía. UNAM.
4. Castañares, A. (1911). *Evolución de la química en México*. México: Tip. Vda. De F. Díaz de León, Sucs.
5. Cárdenas, J. M. (2020). La importancia de la química en la modernización de las escuelas nacionales de la ciudad de México en el siglo XIX. (Maestría) Posgrado en Filosofía de la Ciencia, UNAM.
6. Ceceña, J. L. (1970). *México en la órbita imperial*. México: Ediciones El Caballito.
7. García, T. (1927). *Revista Química*. Sociedad Química Mexicana, vol. I, núm. 1, México.
8. Iriarte, A. (1911). *Evolución de la Farmacia en México*. México: Tip. Vda. De F. Díaz de León, Sucs.
9. Izquierdo, J. (1955). *La primera casa de las ciencias en México*. México: Ediciones ciencia.
10. Knight, D, Kragh, H. (1998). *The making of the chemist. The social history of chemistry in Europe, 1789-1914*. United Kingdom: Cambridge University Press.
11. Lemoine, E. (1970). *La Escuela Nacional Preparatoria en el periodo de Gabino Barreda 1867-1878*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
12. Martínez, S, Aceves, P. y Morales, A. (2007). Una nueva identidad para los farmacéuticos: la Sociedad Farmacéutica Mexicana en el cambio de siglo (1980-1919). *Dynamis*. 27, 267-285.
13. Méndez, J. M. C., & Lara, M. D. L. P. R. (2021). Primeras Asociaciones de Química en México. *Boletín de la Sociedad Química de México (Bol. Soc. Quim. Mex.)*, 23.
14. Ortiz, M. (2002). *Las tesis de Farmacia del siglo XIX mexicano, Biblioteca de Historia de la Farmacia*. México: UAM-Xochimilco.
15. Ramos-Lara, M. P. (2018). *La Escuela Nacional Preparatoria. Un sistema complejo adaptativo*. CEIICH-UNAM: México.
16. Río de la Loza, M. (1890a). *Farmacia. La Farmacia*. I, 5.
17. Río de la Loza, M. (1890b). De la autonomía de la farmacéutica. *La Farmacia*, Tomo I (1), 126-129.
18. Schifter, L. y Aceves, P. (2016). Los farmacéuticos y la química en México (1903-1919): prácticas, actores y sitios. *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, 51 (2016), 72-92.
19. Sociedad Química Mexicana. (1910). *Estatutos de la Sociedad Química de México*. México: Tip. Guerrero Hermanos.
20. Sociedad Científica “Antonio Alzate”. (1913). *Primer Congreso Científico Mexicano*. México: Imprenta del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnología.
21. Vera, J. (1911). *Discurso inaugural del Concurso Científico y Artístico del Centenario*. México: Tip. de la Vda. de F. Díaz de León.