

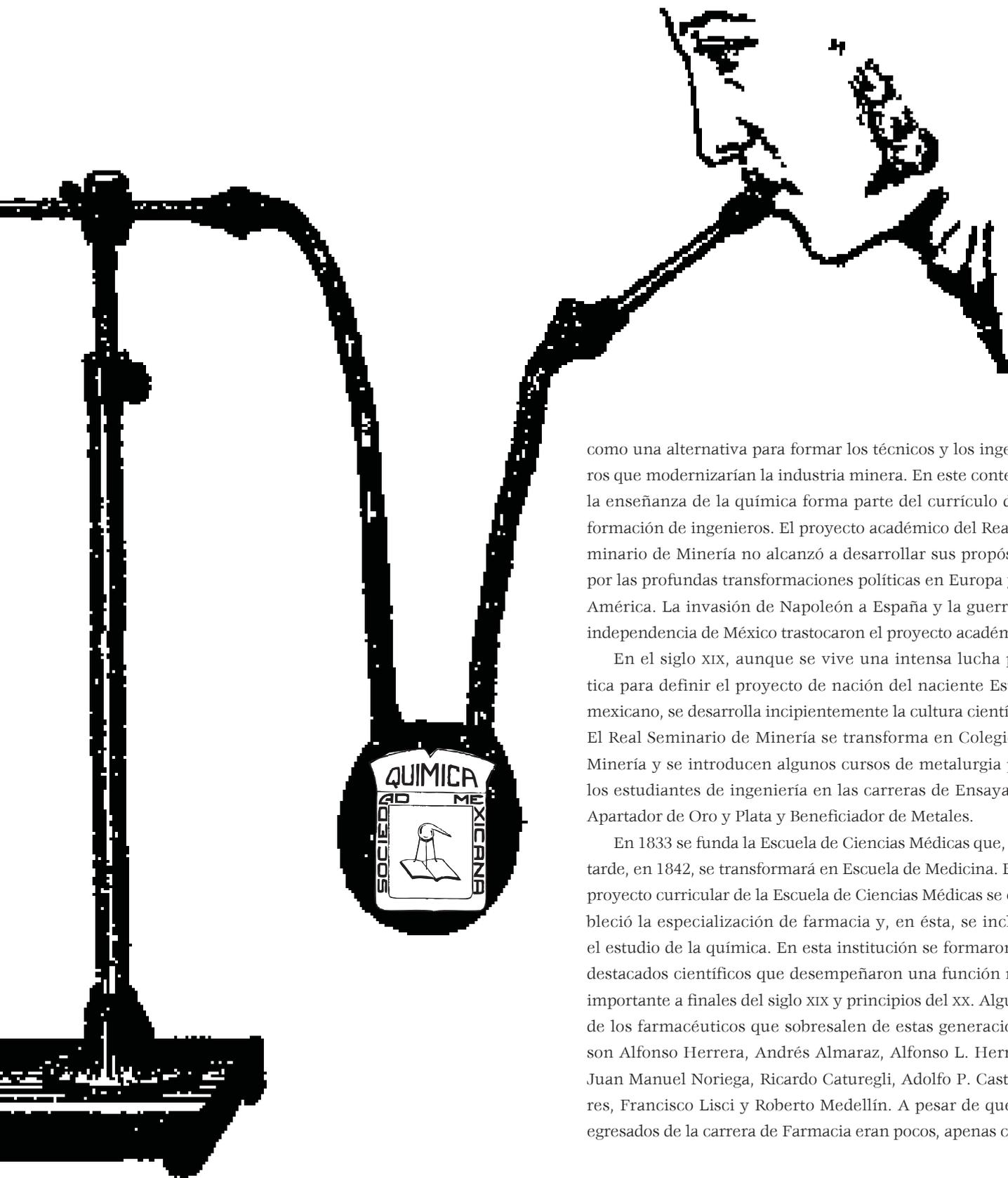
Génesis

de la Sociedad Química Mexicana

La génesis de las asociaciones profesionales de los químicos es un proceso que está ligado indisolublemente a las instituciones formadoras de químicos y a sus órganos de expresión intelectual. En México, éste se inicia con la fundación del Real Seminario de Minería y cristaliza, a principios del siglo xx, con la fundación de la Escuela Nacional de Industrias Químicas. Durante los primeros años de la escuela se creó la primera agrupación de profesionales de la química, nombrada Sociedad Química Mexicana y la *Revista Química*, su órgano de difusión.

El estudio y la enseñanza de la química en México comenzaron su desarrollo por el camino de la metalurgia y la farmacia. Durante el largo periodo de dominación española la extracción de la plata y el oro fueron 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 los técnicos y los ingenieros que modernizarían la industria minera. En este contexto, la enseñanza de la química forma parte del currículo de la formación de ingenieros. El proyecto académico del Real Seminario de Minería no alcanzó a desarrollar sus propósitos por las profundas transformaciones políticas en Europa y en América. La invasión de Napoleón a España y la guerra de independencia de México trastocaron el proyecto académico.

En el siglo XIX, aunque se vive una intensa lucha política para definir el proyecto de nación del naciente Estado mexicano, se desarrolla incipientemente la cultura científica. El Real Seminario de Minería se transforma en Colegio de Minería y se introducen algunos cursos de metalurgia para los estudiantes de ingeniería en las carreras de Ensayador, Apartador de Oro y Plata y Beneficiador de Metales.

En 1833 se funda la Escuela de Ciencias Médicas que, más tarde, en 1842, se transformará en Escuela de Medicina. En el proyecto curricular de la Escuela de Ciencias Médicas se estableció la especialización de farmacia y, en ésta, se incluyó el estudio de la química. En esta institución se formaron los destacados científicos que desempeñaron una función muy importante a finales del siglo XIX y principios del XX. Algunos de los farmacéuticos que sobresalen de estas generaciones son Alfonso Herrera, Andrés Almaraz, Alfonso L. Herrera, Juan Manuel Noriega, Ricardo Caturegli, Adolfo P. Castañares, Francisco Lisci y Roberto Medellín. A pesar de que los egresados de la carrera de Farmacia eran pocos, apenas cinco



estudiantes por año, lograron manifestar los intereses propios de una comunidad académica y fundaron las primeras sociedades científicas.

Las primeras sociedades científicas

Durante el siglo XIX se fundaron varias sociedades científicas. En 1839 los farmacéuticos fundaron la Academia de Farmacia. Esta asociación profesional, entre otras cosas, escribió y publicó, en 1846, la primera *Farmacopea* de México. Más tarde, en 1849, Leopoldo Río de la Loza, con el propósito de difundir la ciencia y, particularmente, la química, impulsó la formación de la Sociedad Química con alumnos del curso de Química Médica de la Escuela de Medicina. La sociedad tuvo un periodo de vida muy corto, probablemente por la guerra con Estados Unidos o por la inestabilidad política de la época, sin embargo, la Sociedad Química expresa la importancia de las sociedades científicas para impulsar el desarrollo científico del país.

Posteriormente, con el triunfo del liberalismo, en 1867, empezó una nueva etapa histórica para nuestro país y, a su vez, surgieron nuevas posibilidades para el desarrollo científico. En 1871, por ejemplo, se reorganizó la Academia de Farmacia y se fundó la Sociedad Farmacéutica Mexicana. Entre

sus fundadores se encontraban Leopoldo Río de la Loza, González Moro, Gumesindo Mendoza y José María Bustillos. En esta nueva etapa editaron la *Nueva Farmacopea Mexicana* y publicaron la revista *Farmacía*, en la que abordaron los problemas del ejercicio profesional y la necesidad de crear una escuela especial de farmacia.

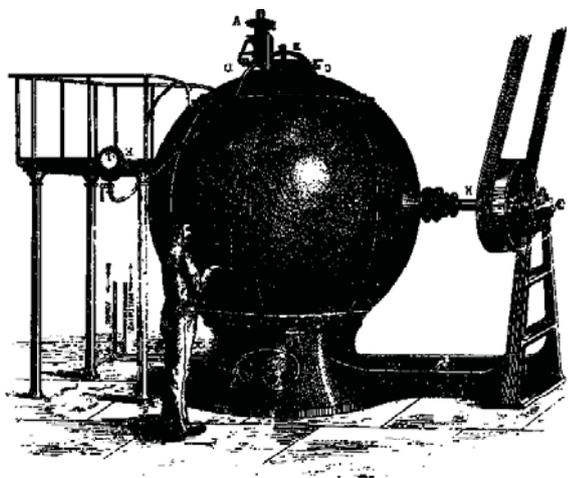
En 1868 se fundó la Sociedad Mexicana de Historia Natural. Esta asociación tenía muy claro el momento histórico del país y se propuso realizar estudios que impulsaran su desarrollo. Estuvo organizada en las secciones de zoología, botánica, mineralogía, geología, paleontología y ciencias auxiliares. Esta asociación fue muy importante porque formó a la nueva generación de científicos y, en 1884, impulsó la fundación de la Sociedad Científica "Antonio Alzate".

En esta época también se creó el Instituto Médico Nacional. En 1888, este instituto se propuso estudiar la flora, la fauna, la climatología y la geografía del país para fortalecer la industria farmacéutica nacional y desarrollar la farmacopea nacional por medio del análisis químico de las plantas. Los estudios que se realizaron en el instituto se hicieron desde la perspectiva de los médicos, y no podía ser de otra manera, porque la comunidad académica era de médicos y no de químicos. Otra institución relevante fue el Instituto Geológico Nacional, fundado en 1891, en donde Juan Salvador Agraz, ingeniero químico formado en el Institut de Chimie Appliquée y en la Universidad de Berlín, impartió la cátedra de Química en su sección de análisis químico y metalurgia.

La química en esta época existía al lado de la medicina, la botánica o la metalurgia, es decir, no había logrado su autonomía disciplinaria. Sin embargo, el desarrollo de la ciencia durante el periodo porfirista generó las condiciones para crear una institución especializada en la enseñanza de la química.

La Escuela de Química

El olor a pólvora aún no se disipaba cuando ya estaba en proceso un nuevo proyecto educativo. En 1916, en el barrio de Ta-



cuba, el ingeniero químico Juan Salvador de Agraz, con mucho entusiasmo fundaba la Escuela Nacional de Industrias Químicas. La fundación de esta institución fue fundamental para el desarrollo ulterior de la química en México, en el sentido que se constituyó como una disciplina científica autónoma, independiente de la medicina y se inició la especialización en la formación de los químicos al establecerse los estudios de químico industrial y otras carreras técnicas.

El propósito del proyecto educativo de la escuela, por otra parte, constituye una respuesta a las necesidades crecientes de la industria moderna. En adelante, la manufactura de diversos productos estará relacionada con las industrias químicas. Con la creación de la escuela se pretendió impulsar y fomentar la industria nacional a través de la difusión de conocimientos teóricos y prácticos relacionados con la química.

La fundación de la escuela también generó una profunda reflexión sobre el perfil profesional de los químicos. Para algunos, la formación de los químicos debería limitarse a una formación técnica y, para otros, la formación de los químicos debería elevarse a un nivel profesional, equivalente a los estudios de licenciatura. Por lo pronto, al año siguiente, en diciembre de 1917, la Escuela Nacional de Industrias Químicas se incorporó a la Universidad Nacional con el nombre de Facultad de Ciencias Químicas, bajo la dirección de su fundador. El siguiente paso lo darían los farmacéuticos al trasladar los estudios de farmacia que ofrecía la Escuela Nacional de Medicina a la Facultad de Ciencias Químicas. La propuesta, apoyada por la Sociedad Farmacéutica Mexicana, estuvo a cargo del farmacéutico Adolfo P. Castañares.

Los médicos, a finales del siglo XIX, aún consideraban a los farmacéuticos como técnicos. Los farmacéuticos, por su parte, comprendieron que su futuro profesional no estaba

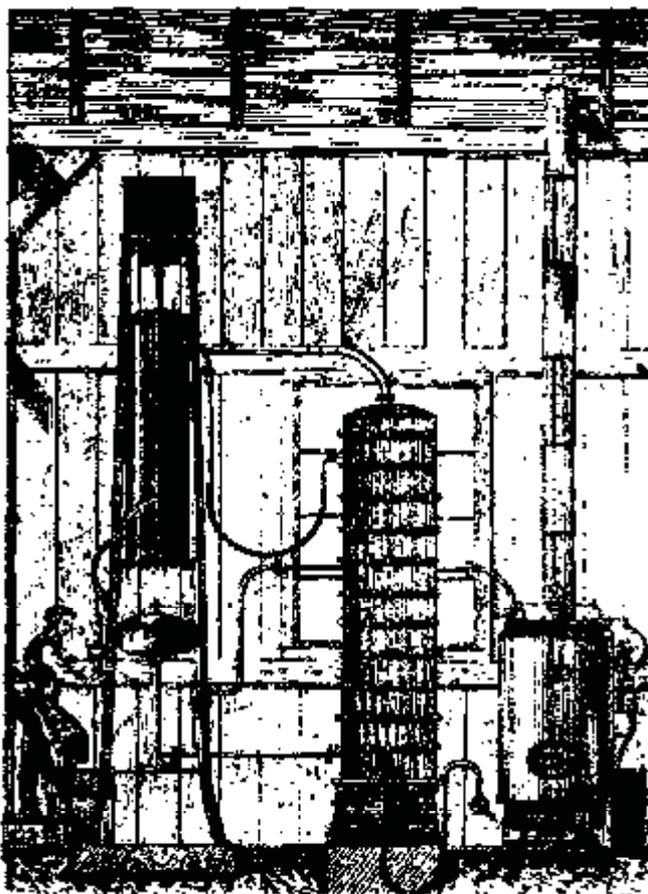
al lado de la medicina sino de la química y solicitaron su incorporación a dicha facultad. A principios del siglo XX, los farmacéuticos consideraban que la farmacia debía profesionalizarse. Castañares argumentó que la profesión de farmacéutico requería independizarse de la medicina y, como disciplina científica, necesitaba apoyarse en conceptos teóricos de la química general y del análisis químico, al igual que un químico industrial, como lo concebía Agraz. Después de asumir la dirección de dicha facultad, en 1919, Adolfo P. Castañares invitó a colaborar a algunos compañeros de la

carrera de farmacia. De esta manera, Roberto Medellín, Ricardo Caturegli y Juan Manuel Noriega, egresados de la Escuela Nacional de Medicina, se incorporaron como docentes a la facultad. Esta comunidad profesional de farmacéuticos fue la encargada de institucionalizar la enseñanza de la química durante los siguientes años en la facultad.

En 1920, cuando el farmacéutico Francisco Lisci asumió la dirección de la facultad, generó un nuevo proyecto curricular para la carrera de químico farmacéutico que incluía asignaturas como Química Orgánica Experimental, Análisis Químico Cualitativo y Cuantitativo, Análisis Orgánico Elemental y Análisis Especiales, Microbiología, entre otras asignaturas. De esta manera se transitaba

del químico farmacéutico como preparador de fórmulas galénicas al profesionista que realizaba análisis químicos o intentaba preparar un medicamento.

Durante la primera década de vida de la escuela se fueron conformando los planes de estudio de las carreras profesionales al lado de las carreras técnicas como la de Perito en Industrias, que implicaba cursar los dos primeros años de la carrera de químico industrial, así como la de Prácticos en Industrias que se cursaba en un año. En ambos estudios téc-



nicos sólo se requería el certificado de educación primaria superior. También se impartían cursos industriales que eran de materias grasas, la gran industria química, de fermentaciones, de tanantes y curtientes, de aceites esenciales, látex, gomas y resinas y del petróleo.

Con el propósito de generar un nuevo proyecto educativo de acuerdo con las necesidades planteadas por la Revolución Mexicana se creó la Secretaría de Educación Pública en 1921. El director de Educación Técnica, el farmacéutico Roberto Medellín, generó un programa de becas para que los alumnos más sobresalientes realizaran estudios en Alemania y Francia. Los primeros estudiantes becados, en 1921, fueron Fernando Orozco, Marcelino García Junco, Ángel Solache, Agustín Solache, Alfonso Romero, Luis de la Borbolla, Teófilo García Sancho, Alberto Sellerier, Enrique Sosa y Praxedis de la Peña. Al año siguiente fueron becados Fernando González Vargas, Francisco Díaz Lombardo, Juan Chávez, Eduardo Castensen y Raúl Colorado.

Al poco tiempo regresaron los estudiantes que viajaron al extranjero y se incorporaron en diferentes espacios sociales. Algunos se incorporaron al Consejo Superior de Salubridad, en Hacienda, en las refinerías de petróleo o en las fábricas de papel. Otros profesionales se integraron al cuerpo docente de la Facultad de Ciencias Químicas, en donde Fernando Orozco impartió la cátedra de Análisis Químico Cuantitativo; Marcelino García Junco la de Química Orgánica y Francisco Díaz Lombardo la de Análisis Químico Cualitativo. Fernando González Vargas se incorporó a la Fundación Nacional de Artillería.

Los químicos formados en Europa transformaron progresivamente la vida académica de la facultad. Sus cátedras incorporaron las nuevas concepciones teóricas y metodológicas de su disciplina. Al mismo tiempo, también se fortale-

ció la necesidad de formar una asociación de profesionales de la química.

Fundación de la Sociedad Química Mexicana

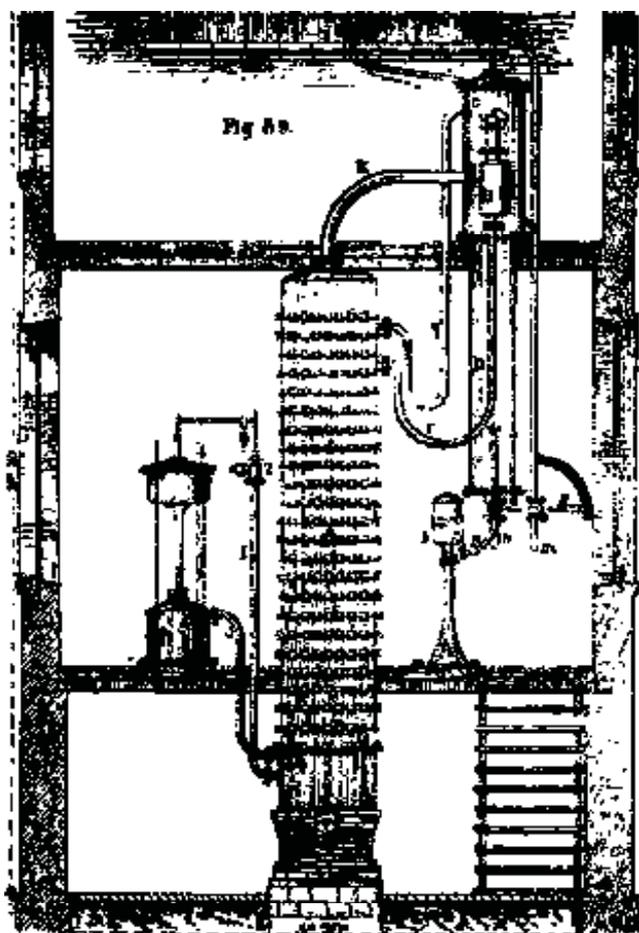
En agosto de 1926 un grupo de académicos y profesionales de la química decidieron fundar una sociedad cooperativa, que nombraron Sociedad Química Mexicana. La sociedad reunió a diferentes profesionales de la química de distintos espacios laborales; entre los socios fundadores se encontraba Francisco

Lisci, Juan Manuel Noriega, Ignacio Rentería M., Alejandro Terreros, Rafael Illescas, Carlos Herrera, Esther Luque, Praxedis de la Peña, Fernando Orozco, Manuel Maza, Eugenio Álvarez, Francisco Noriega, Manuel González de la Vega, Luis de la Borbolla, Guillermo López, Elías Gómez, Nelly Frap, Juana Hube, Honoria Olivo, Enrique Sosa, Bernardo Izaguirre, Ignacio García, Lorenzo Pasquel, Alfonso Castro, Juan Chávez y Teófilo García. Algunos se formaron en la Escuela Nacional de Medicina como farmacéuticos, otros en la Escuela Nacional de Industrias Químicas y en la Facultad de Ciencias Químicas.

El cuerpo directivo de la Sociedad se integró de la siguiente manera: como presidente, el farmacéutico Francisco Lisci; como secretario, el químico técnico Ignacio Rentería; como teso-

rero, el farmacéutico Juan Manuel Noriega y como vocales, los ingenieros químicos Alejandro Terreros y Rafael Illescas.

En 1927 la Sociedad Química Mexicana se planteó los siguientes objetivos: "Agrupar a todos los químicos mexicanos, para ayudarse mutuamente y velar por los intereses de la profesión. Ayudar al gobierno y a las empresas particulares a tener personal idóneo. Proporcionar todas las facilidades a los socios para buscar trabajo. Colaborar con el poder público



a fin de conseguir el más exacto cumplimiento de las disposiciones legales relativas al ejercicio científico de la profesión química en toda la república. Trabajar por la implantación de las reformas legislativas que tiendan a mejorar dicha profesión. Fundar una publicación como órgano de la Sociedad Química Mexicana, que se denominará *Revista Química*. Establecer un laboratorio para cubrir las necesidades de la Sociedad, que estará sujeta a una reglamentación interior, entre otros estatutos”.

El gobierno federal tomó nota de esta situación y recomendó al secretario de Gobernación para contratar alumnos egresados de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad Nacional.

En 1929, por ejemplo, la Sociedad solicitó al licenciado Antonio Castro Leal, rector de la Universidad Nacional, para que se contratara a los químicos porque, en algunos casos, éstos habían sido sustituidos por médicos. Al respecto argumentaron que eran actividades profesionales diferentes y, por lo mismo, con objetivos y funciones diversas. La Sociedad planteó la necesidad de respetar el ámbito profesional de los químicos.

Los químicos asociados también desempeñaron funciones de consultoría. En cierta ocasión la Secretaría de Hacienda y Crédito Público les solicitó asesoría sobre cómo utilizar dieciocho mil toneladas de arsénico blanco, material que tuvo en existencia la compañía minera “La Rosita”, en el estado de Chihuahua. En otro momento, el ingeniero químico Pablo Hope y Hope, jefe del laboratorio químico del Departamento de Investigación de la Oficina Federal para la Defensa Agrícola, informó sobre las propiedades y métodos de fabricación del arseniato de calcio, con el propósito de combatir las plagas de los plantíos de algodón.

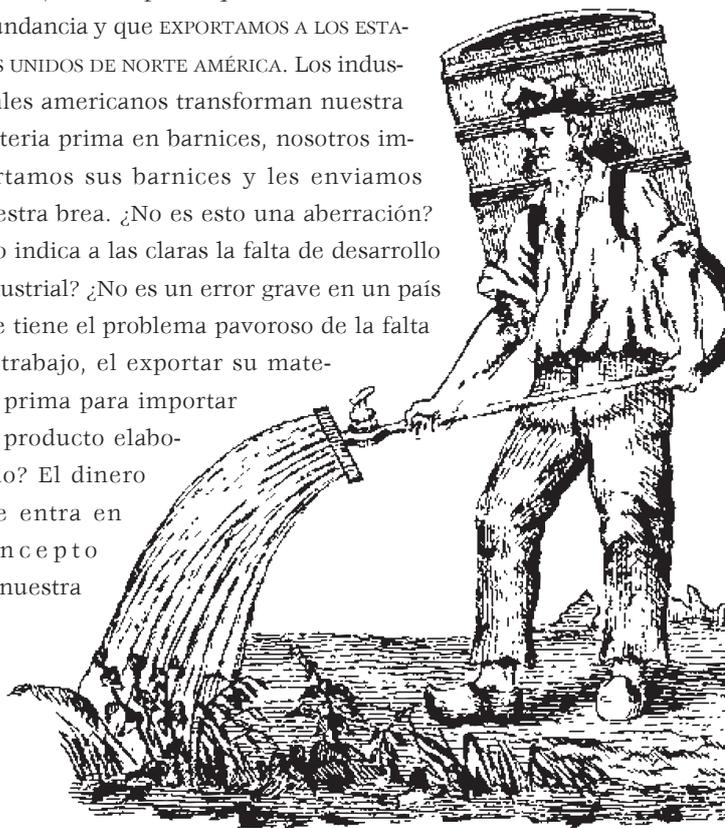
Los primeros años de vida de la Sociedad transcurrieron en un México que buscaba la estabilidad política después de la guerra cristera y cuando se logró la autonomía universitaria. En 1930 hubo cambio de mesa directiva en la Sociedad, tocó al doctor Fernando Orozco ser el presidente; el químico Guillermo García Colín, el secretario; el ingeniero químico Manuel Dondé, el tesorero; y los químicos farmacéuticos Esther Luque y Carlos Herrera, los vocales. En este año la sociedad estaba integrada por cuarenta y dos miembros, la mayoría académicos de la Facultad de Química y Farmacia y la Escuela Práctica de Industrias Químicas.

Entre tanto, los miembros de la Sociedad, durante sus primeras reuniones, expresaron la necesidad de contar con una publicación que manifestara sus intereses como agrupación profesional y se inició la edición de la *Revista Química*.

La *Revista Química*

La Sociedad Química Mexicana consideró de interés para los químicos la publicación de la revista. Se trataba de difundir algún tema relevante para los industriales, agricultores, farmacéuticos y, en general, para todos aquellos que tuvieran interés en los últimos adelantos de la química, tanto teórica como aplicada.

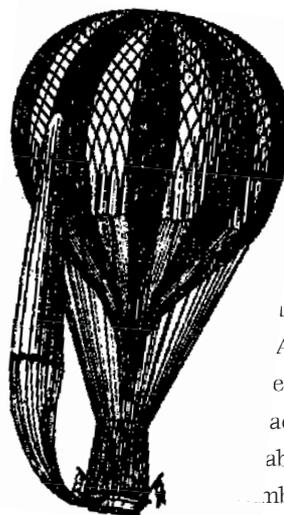
La dirección de la *Revista Química* estuvo a cargo del doctor Teófilo García; como jefe de redacción, el ingeniero químico Manuel González de la Vega; y como administrador, el ingeniero químico Raúl Colorado. El primer número de la publicación apareció en febrero de 1927; los siguientes números fueron trimestrales y, a partir de 1930, la publicación apareció mensualmente. La Sociedad, a través de su publicación, manifestó su interés por crear un plan nacional de desarrollo industrial para sustituir las importaciones. En este sentido, el ingeniero químico González de la Vega se expresó en su artículo “Las aberraciones de las importaciones”: “Para nadie es un secreto que se importan fuertes cantidades de barnices de muy diversas especies, tanto para usos en interiores de habitaciones como en exteriores; la mayor importación proviene de los Estados Unidos de Norte América y la mayor parte de los barnices americanos están hechos a base de brea, materia prima que tenemos nosotros en abundancia y que EXPORTAMOS A LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA. Los industriales americanos transforman nuestra materia prima en barnices, nosotros importamos sus barnices y les enviamos nuestra brea. ¿No es esto una aberración? ¿No indica a las claras la falta de desarrollo industrial? ¿No es un error grave en un país que tiene el problema pavoroso de la falta de trabajo, el exportar su materia prima para importar un producto elaborado? El dinero que entra en concepto de nuestra



exportación de materia prima es inferior al que sale por concepto de importación del producto elaborado; este dinero va a hacer florecer industrias extrañas, a engrosar capitales extranjeros, a dar vida y bienestar a innumerables trabajadores extranjeros, mientras los nuestros padecen hambres o se nulifican por la miseria. La aberración es patente. El público que prefiere la mercancía extranjera inferior a la nacional hace labor de lesa patria. El comerciante que denigra el producto nacional ejerce una labor criminal”.

Los cambios en la revista se fueron manifestando al paso de los años. En febrero de 1931, el ingeniero químico Manuel González de la Vega asumió la dirección y el ingeniero químico Edmundo de Jarmy, la jefatura de redacción. Para 1932, el nombre de la revista cambió a *Revista de Química*, aunque mantuvo la misma dirección, ahora el lema fue “La industria necesita la dirección técnico-química para poder prosperar”. Es muy probable que la revista se haya editado hasta 1933, cuando la Sociedad Química Mexicana tomó un nuevo rumbo al inicio del periodo cardenistas.

La *Revista Química* no tuvo secciones definidas; sus artículos consistían en cuestiones teóricas de la química y traducciones de la sección 7 del *Chemical Abstracts*, correspondientes a determinaciones analíticas de interés industrial que pudieran adaptarse al medio nacional, así como temas relacionados con las industrias minera, metalúrgica y farmacéutica. Por ejemplo, en el número 1, de 1927, aparecieron los artículos “Introducción al estudio de la concentración de iones hidrógeno”, de Alejandro Terreros; “Sobre

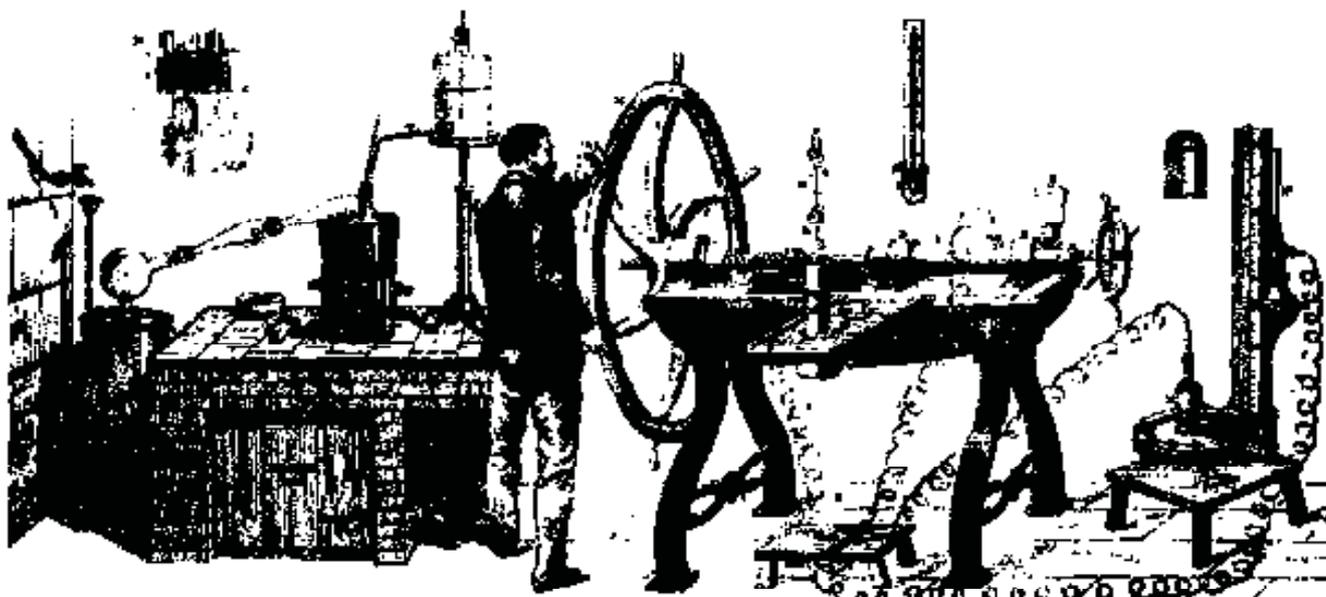


la reacción de Schiff”, de Rafael Illescas y Chávez Orozco J.; “Teoría del teñido”, de Ignacio M. Rentería, entre otros trabajos. En el volumen VI, número 1, de 1931, los artículos de la *Revista Química* fueron “Sobre la producción de sueros y vacunas en México”, Alfredo Rubio; “Productos farmacéuticos” de Gerardo García Colín; “Manufactura y refinación aceites lubricantes”, de Benjamín Arkin, entre otros.

También la *Revista Química* dio muestra de la actividad académica en sectores industriales como la metalurgia, textiles y aceites comestibles. Algunos artículos con esta temática fueron “Datos analíticos de triglos y harinas del país”, de Rafael Illescas; “Utilidad práctica del conocimiento estructural de los aceros”, de Francisco González; “Manteca vegetal, su composición e importancia”, de P. de la Peña. En relación a la industria petrolera sólo apareció un artículo en estos años, que fue la “hidrogenación del petróleo crudo y de sus derivados”, de Fernando Pacheco.

La *Revista Química* fue un medio de publicidad de carácter técnico-industrial. Algunas empresas como el Laboratorio Químico Central, la Compañía Industrial Refinadora de Aceites Vegetales, Productos Farmacéuticos Senosiain, Beick Félix y Compañía, la Industria Farmacéutica Nacional y Control Químico, la utilizaron como medio de publicidad de sus productos químicos a principios de la década de los treinta.

Después de la Primera Guerra Mundial la industria farmacéutica comienza a desarrollarse aceleradamente en Europa y Estados Unidos y se expande por otras regiones. En México

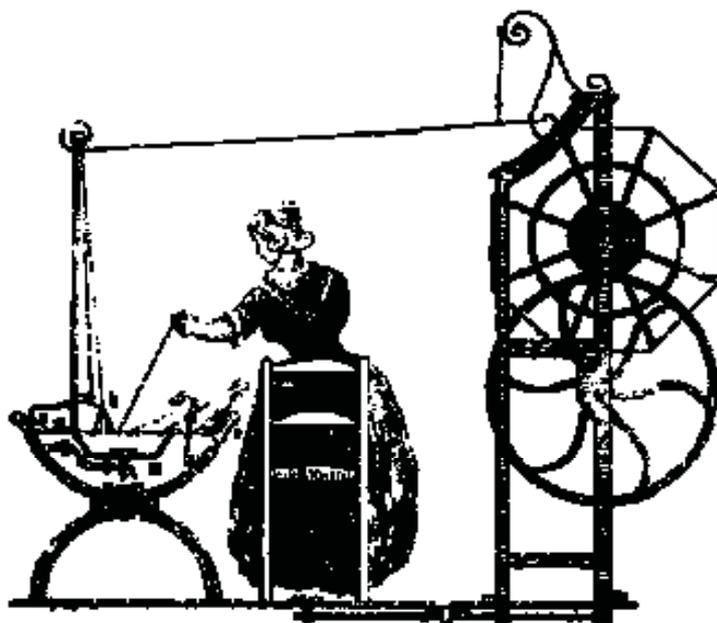


empieza a manifestarse a principios de los años treinta. Su ingreso al mercado nacional lo realizaron representantes comerciales de productos importados, que más tarde se constituyeron como filiales de las grandes empresas farmacéuticas. Su actividad consistía en realizar actividades de mezcla, formulación y empaquetado de especialidades farmacéuticas a escala industrial. Algunas empresas de esta época son The Sydney Ross Co., S.A., 1929; Johnson&Johnson de México, S.A., 1931; los Laboratorios Hormona y Chinoin Productos Farmacéuticos, S.A., 1932; Grupo Roussel, S.A., 1933; los Abbott Laboratorios de México, S.A., 1934; y la Bayer de México, S.A., 1937. De estas empresas sólo Chinoin Productos Farmacéuticos, S.A. fue de capital mexicano.

La industria química estaba representada por tres firmas. Beick Félix y Compañía, S.A., que producía ácido sulfúrico, cola y superfosfatos. Los técnicos de la empresa eran alemanes, a excepción de un pasante de la Escuela Nacional de Ciencias Químicas que estaba en el laboratorio y tenía prohibido pasar a la fábrica. La Chemical Works, S.A., cuya producción era de ácido sulfúrico, ésteres, ácido acético, ácido nitroso, acetato de amilo y creolina. Finalmente, en Orizaba existía otra empresa llamada El Electrón, que producía hidróxido de sodio, pero debido a las dificultades para capturar el cloro, cerró sus instalaciones. La industria química en México era incipiente, así como el desarrollo industrial. Por otra parte, la inestabilidad política del país hacía difícil la instalación de fábricas de productos químicos.

El químico Guillermo García Colín, secretario de la Sociedad, informó que México importaba anualmente cerca de treinta millones de pesos en drogas. Esto significaba que el país no producía drogas, ni bicarbonato de sodio, nada.

¿De dónde viene ese bicarbonato? De Inglaterra. ¿Pedimos magnesia calcinada, carbonato de magnesia o alguna preparación de patente nacional a base de magnesia? La magnesia de cualquier forma viene de Inglaterra. El farmacéutico la vende al menudeo y el fabricante nacional la importa para envasarla. Un caso evidente, el bicarbonato de sodio y magnesia, dos drogas de consumo en medicina de uso cotidiano de las que no se producía ni siquiera un gramo en México. Al igual que los laxantes, algún derivado arsenical inyectable, sales orgánicas de calcio, el cuernecillo de centeno para hemorragias en la mujer, el clorhidrato de emetina para la disentería amibiana. En general, en una droguería y farmacia en México, con excepción de alcohol, glicerina y plantas medicinales nacionales, no existe ninguna droga derivada de la flora medicinal nacional, ni medicamento de patente cuyo principio activo o medicinal sea nacional.



Todo era importado y simplemente envasado en México. Razón por la que los químicos e industriales señalaban como una necesidad apremiante el desarrollo de una industria estratégica, la farmacéutica. También fue necesario impulsar esta industria en escuelas técnicas y en los laboratorios del gobierno.

El Laboratorio Químico Central, una empresa privada mexicana, en su Departamento de Farmacología intentó incorporarse a la industria farmacéutica, desarrollando estudios sobre plantas medicinales, como la tronadora o retama, hierba que gozaba de cierta popularidad como agente curativo de la diabetes; al respecto se logró obtener una fracción cristalizada y soluble que llamaron glucolisina, aunque el estudio clínico-farmacológico de una droga requiere ante todo un fármaco de composición fija, ya que la composición química definida en estos casos es prácticamente compleja. Otros estudios semejantes consistieron en el estudio farmacológico del extracto de la planta conocida como zoapatle —a su formulación la llamaron ericomina—, la cual presentó propiedades ocitócicas.

Una de las acciones más importantes en investigación por parte del Estado fueron los trabajos del Instituto de Higiene del Departamento de Salubridad Pública. El instituto elaboraba productos biológicos como antitoxina diftérica, suero antidisentérico, suero anti-alacrán, suero preventivo contra el sarampión, vacunas como Pertussis, tífica-paratífica, equipos para la inmunización activa contra la escarlatina, entre otros, que se utilizaban para las campañas sanitarias de dicho departamento.

Fig. 68



Fig. 69

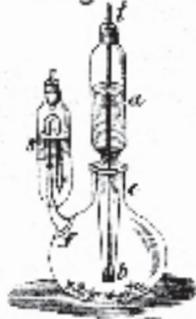


Fig. 70

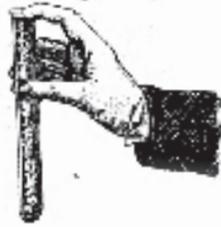


Fig. 71

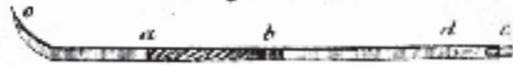


Fig. 72



Fig. 73



Fig. 74

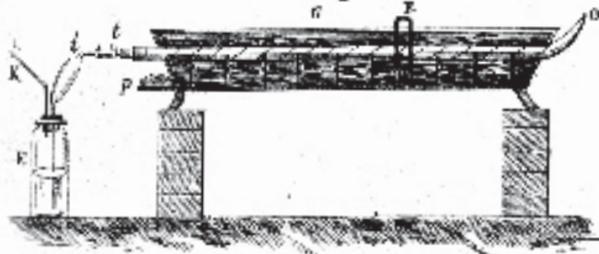


Fig. 76

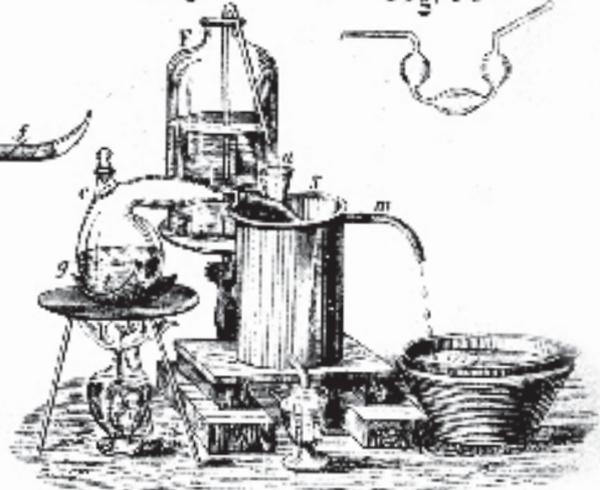


Fig. 75



Fig. 78

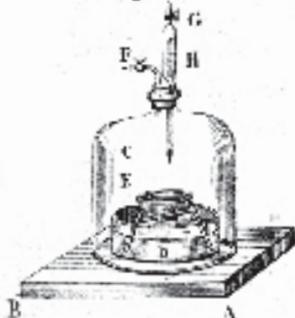


Fig. 82

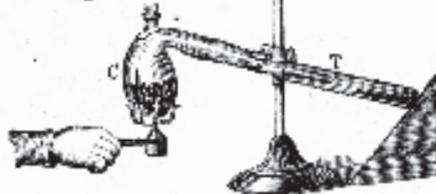


Fig. 80



Fig. 79

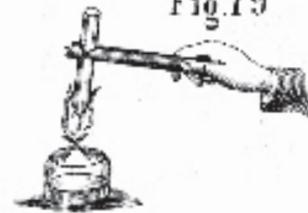


Fig. 77



Fig. 81



Fig. 83



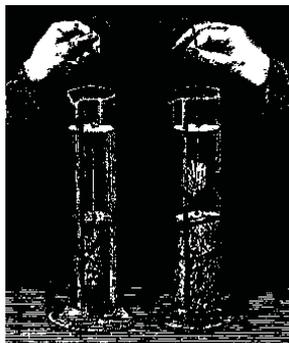
Mucato, edit., Bruck, & Co.

Reynolds, G., Crane Company, N.Y.

Conclusiones

La química es una disciplina científica que surge en la época de la Ilustración, a fines del siglo XVIII. En México, a los pocos años, se instituye en el Real Seminario de Minería. Más tarde también se instituye en la Escuela de Medicina e, inclusive, se crea la especialización de farmacia. Sin embargo, será hasta el siglo XX, con la creación de la Escuela Nacional de Industrias Químicas, cuando se inicia la formación académica especializada de los químicos. Los farmacéuticos egresados de la Escuela Nacional de Medicina y los químicos egresados de la Facultad de Ciencias Químicas, así como algunos académicos formados en el extranjero, constituirán el soporte académico de la formación profesional de los químicos.

Durante el siglo XX también surgirán diversas asociaciones profesionales interesadas en el desarrollo científico de México. Los farmacéuticos, en este sentido, constituyeron el grupo profesional más interesado en la creación de una institución académica formadora de los químicos y, de esta manera, se creó la Escuela Nacional de Industrias Químicas.



La Sociedad Química Mexicana es la primera asociación profesional de los químicos mexicanos. Sus fundadores no podrían ser otros que los farmacéuticos que le dieron vida a la Escuela Nacional de Industrias Químicas y a la Facultad de Ciencias Químicas. Por supuesto, los egresados de la facultad también serían fundadores de la Sociedad Química Mexicana. La Sociedad se fundó en 1926, a diez años de la creación de la Escuela Nacional de Industrias Químicas. Al año siguiente, en 1927, surgirá la *Revista Química* que se convirtió en la voz y expresión de los intereses profesionales de los químicos mexicanos, así como la de sus anhelos y esperanzas.

En el primer número de la *Revista Química* se tuvieron muy presente los intereses de los mexicanos, al interesarse en el desarrollo de la industria mexicana como una estrategia para lograr el bienestar de la nación. La fundación de la Sociedad Química Mexicana es la síntesis del desarrollo de la Química en México durante el siglo XX y del surgimiento de la Facultad de Ciencias Químicas como institución formadora de los químicos.

Felipe León Olivares

Escuela Nacional Preparatoria,
Universidad Nacional Autónoma de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azuela, L. F. 1996. *Tres Sociedades Científicas en el porfirato*. Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl e Instituto de Geografía, UNAM, México.
- Calderón y Hope, E. G. 1945. "Panorama de la industria química en México en 1920, 1930 y 1945", en *Química*, FCO-UNAM, vol. III, núm. 2, pp. 151-154.

De María y Campos, M. 1977. "La industria farmacéutica en México", en *Comercio Exterior*, vol. 27, núm. 8, p. 889.

García, T. 1927. *Revista Química*, Sociedad Química Mexicana, vol. 1, núm. 1, México.

— 1927. *Revista Química*, Sociedad Química Mexicana, vol. 1, núm. 3, México.

García Colín, Guillermo. 1930. "Productos farmacéuticos", en *Revista Química*, vol. VI, núm. 5, pp. 12-16.

García, H. 1985. *Historia de una Facultad*, Facultad de Química, UNAM, México.

González de la Vega, M. 1930. "Las aberraciones de las importaciones", en *Revista Química*, México, vol. VI, núm. 1, pp. 6-8.

Saldaña, J. J. y F. L. Azuela. 1994. "De amateurs a profesionales. Las sociedades científicas mexicanas en el siglo XIX", en *Quiju*, vol. 11, núm. 2, pp. 135-172.

IMÁGENES

Fonquerni litografía, pp. 58-59: *soplete de los plateros*, 1891. P. 60: *Productos químicos y animales*; *Alumbrados*, 1891. Pp. 61 y 62: *Aplicaciones vegetales*, 1891. P. 63: *Abonos agrícolas*, 1891. P. 64: *Globo provisto de todos sus arcos, elevándose por los aires*, 1891; *Combustibles y calefacción, aparato de Cailletet para la licuación de los gases*, 1891. P. 65: *Torno para devanar los capullos de seda*, 1891. P. 67: *Abonos agrícolas, aparatos para dosificar*, 1891.

Palabras clave: Sociedades científicas, Escuela Nacional de Ciencias Químicas, *Revista Química*, asociaciones profesionales.

Key words: Scientific Societies, Escuela Nacional de Ciencias Químicas (National School of Chemical Sciences), *Revista Química (Chemical Review)*, Professional Associations).

Resumen: Se describe el proceso de gestación de la Sociedad Química Mexicana durante el periodo de 1926 a 1934. El estudio también intenta analizar su publicación, *Revista Química*, inmerso en un contexto educativo de la Escuela Nacional de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional.

Abstract: This study describes the birth of the Sociedad Química Mexicana (Chemical Society of México) in the period spanning from 1926 to 1934. This study also attempts to analyze its publication, *Revista Química (Chemical Review)* in the educational context of the Instituto de Química de la Universidad Nacional (the National University's Institute of Chemistry).

Felipe León Olivares es químico por la Facultad de Química de la UNAM y doctor en Investigaciones Educativas por el Cinvestav-IPN. Es profesor de química en la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM. Sus trabajos de investigación se centran en la historia de la química en México durante el siglo XX.

Recibido el 20 de agosto de 2006, aceptado el 28 de julio de 2007.