

Una vocación de docencia, investigación y servicio; Roberto Medellín Ostos y la química mexicana

Liliana Schifter Aceves¹, Rogelio Trinidad Godínez Reséndiz²

Resumen

Este artículo pretende mostrar la importancia de las iniciativas propuestas por Roberto Medellín Ostos para la apertura de nuevos espacios que permitieran el desarrollo de la química y sus ciencias vecinas durante las primeras décadas del siglo XX. Por otra parte, busca llamar la atención sobre su destacado papel como funcionario, investigador y docente en diversas instituciones públicas donde perfeccionó su formación e impulsó la enseñanza de los estudiantes de química a nivel medio y superior. Sus logros profesionales y la importancia de sus aportaciones abarcan prácticamente todas las áreas de la esfera pública donde esta disciplina se desarrolló durante su tiempo.

Palabras clave: Roberto Medellín, Facultad de química, siglo XX, Instituto Politécnico Nacional, química mexicana

Abstract

This work aims to show the importance of the initiatives proposed by Roberto Medellín Ostos for the opening of new spaces that would allow the development of chemistry during the first decades of the 20th century. On the other hand, this paper intends to draw attention to his outstanding role as a civil servant, researcher and teacher in numerous public institutions where he perfected his training and promoted the teaching of chemistry students at the intermediate and higher levels. His professional achievements and the importance of his contributions cover practically all areas of the public sphere where this discipline developed during his time.

Key words: Roberto Medellín Ostos, facultad de química, XXth century, Instituto Politécnico Nacional, mexican chemistry

Introducción

El presente trabajo desea rescatar la trascendencia del farmacéutico Roberto Medellín Ostos para la ciencia mexicana. Si bien es cierto que Medellín es un personaje relativamente conocido por los estudiosos de la historia de la farmacia y la química en nuestro país, su destacado papel como funcionario público, profesor y promotor de la creación de nuevos espacios de enseñanza profesional y técnica es relativamente desconocido para la comunidad química en general, y en especial entre los estudiantes y nuevos investigadores de esta disciplina.



Roberto Medellín Ostos (1881-1941)

La vida profesional de Roberto Medellín (1881-1941) transcurrió durante un periodo especialmente importante en la historia de la química mexicana. Basta mencionar que, durante las primeras décadas del siglo XX, se dieron cita una serie de acontecimientos que culminarían con el establecimiento de dos modelos académicos que permitieron la institucionalización y el desarrollo de la química y sus ramificaciones: la Facultad de Ciencias Químicas en la Universidad Nacional de México en 1917 y el Instituto Politécnico Nacional en 1936. En ambos casos, Medellín fue un elemento clave para la gestación de dichos procesos y su culminación. Sin embargo, las aportaciones de este científico veracruzano como funcionario de alto nivel al frente de instancias tan importantes como la Dirección de Enseñanza Técnica (1921), la Secretaría de Salud (1924) y la Junta Directiva de la Beneficencia Pública (1934) son igualmente destacables (Álvarez, 2006).

A lo largo de las siguientes páginas, pretendemos mostrar el alcance de los esfuerzos encabezados por Medellín a su paso por las diversas instituciones que transitó a lo largo de sus casi 40 años de vida profesional. En el proceso abordaremos también de forma tangencial, la red científica a la que perteneció y sus relaciones académicas y personales con otros farmacéuticos contemporáneos que compartieron su visión.

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

¹lschif@correo.xoc.uam.mx

²rgodinez_uam@yahoo.com

Antecedentes

En México, la carrera de Química no formó parte de ninguna institución de educación superior hasta 1917. Este hecho implica que el título de Químico no existía en nuestro país antes de esa fecha. A pesar de que la química en el terreno científico, académico e industrial contaba con un reconocimiento internacional desde el siglo XIX, en México aún no se había avanzado lo suficiente en esta dirección. Esta situación trajo como consecuencia que, a partir del último tercio del siglo XIX, las actividades relacionadas con la química, entre ellas su enseñanza, investigación y servicios tanto públicos como privados, recayeran fundamentalmente en los farmacéuticos egresados de la Escuela Nacional de Medicina (Martínez y cols., 2007).

Estos personajes se agruparon simultáneamente en diversas asociaciones profesionales, instituciones académicas y centros especializados de investigación científica formando una estrecha red de colaboración. Su presencia en estos espacios, así como su continua cercanía con diversas élites políticas y académicas a lo largo de varias generaciones, les permitió obtener la legitimación y credibilidad suficientes para negociar las iniciativas necesarias para la apertura de los nuevos espacios donde la química se produjo, enseñó, practicó y profesionalizó durante las primeras décadas del siglo XX (Schifter y Aceves, 2016).

Roberto Medellín perteneció a este selecto grupo de farmacéuticos desde muy joven; a la par de sus colegas, se integró a las instituciones más destacadas para el desarrollo de la química de su tiempo. Algunos ejemplos son: el Instituto Médico Nacional, la Escuela Nacional Preparatoria y la Escuela Nacional de Medicina, todas ellas con laboratorios equipados para el desarrollo de actividades experimentales sobre todo relacionadas con el estudio de la composición de plantas medicinales mexicanas (Ortiz y cols., 2017). Esta experiencia, le permitió a Medellín conocer de primera mano las actividades que se realizaban en estas instancias y adquirir un profundo conocimiento de sus necesidades y limitaciones. Es por ello que, llegado el momento, supo impulsar su desarrollo e instrumentar el establecimiento de los nuevos espacios requeridos para el avance de la química y sus disciplinas afines.

Objetivo

Este trabajo intenta mostrar la repercusión de los proyectos e iniciativas promovidas por Roberto Medellín a lo largo de su vida profesional. Pretende resaltar su compromiso constante como investigador y docente en diversas instituciones científicas, y su influencia como funcionario público al encabezar propuestas conducentes a la mejora de la salud pública y la formación de nuevos profesionales químicos destinados a desarrollarse en los diversos campos emergentes surgidos durante este periodo.

Método

El método empleado para la elaboración del presente documento fue la investigación histórica que implica la localización, selección, análisis e interpretación de las fuentes documentales primarias, hemerográficas y bibliográficas. Algunas de las fuentes primarias que se revisaron incluyen el Boletín de la *Escuela Nacional Preparatoria*, los expedientes académicos de los profesores de la Facultad de Ciencias Químicas y el Instituto Politécnico Nacional, y los planes de trabajo del Instituto Médico Nacional. El periodo temporal comprendido concuerda con la vida profesional de Roberto Medellín y abarca de forma particular las primeras cuatro décadas del siglo XX.

Hipótesis

Roberto Medellín Ostos formó parte de un talentoso grupo de farmacéuticos egresados de la Escuela Nacional de Medicina e interesados en el desarrollo de la química nacional durante las primeras décadas del siglo pasado. A partir de su incorporación como miembro en distintas sociedades científicas, como la Sociedad Farmacéutica Mexicana y organismos gubernamentales, como la Secretaría de Educación Pública y el Departamento de Salubridad, este farmacéutico y químico logró instrumentar el establecimiento y desarrollo de una comunidad primigenia de químicos mexicanos que sentarían las bases de la industria química nacional durante la primera mitad del siglo XX.

Resultados y discusión

Durante el último tercio del siglo XIX, la capital del país fue un escenario propicio para la enseñanza de la química. Entre 1876 y 1911, el régimen de Porfirio Díaz se caracterizó en el plano científico y educativo por impulsar el desarrollo de profesionales en las áreas sanitarias e industriales a partir del establecimiento de instituciones científicas. En este periodo se fundaron una docena de organismos ligados al estudio de la geografía, geología, historia natural, astronomía, física y matemáticas (Azuela, 1996). En las nuevas instituciones se trabajó para construir una tradición científica propia y se formaron varias generaciones de especialistas. Adicionalmente se establecieron cátedras y laboratorios en la Escuela de Medicina, Escuela de Agricultura, Escuela Nacional Preparatoria, Escuela Militar y en las Escuelas de Artes y Oficios de hombres y de mujeres. Estos espacios permitieron el desarrollo de la química, la farmacología y la medicina (Bazant, 1993).

Los años de formación. La Escuela Nacional Preparatoria y el Instituto Médico Nacional (1895-1912)

A la vuelta del siglo, la enseñanza a nivel secundaria y preparatoria fue motivo de gran interés por parte de los gobiernos europeos y americanos quienes destinaron grandes sumas para su reforma, orientada principalmente a la introducción de técnicas de laboratorio y nuevas estrategias educativas. México, no fue la excepción, y la Escuela Nacional Preparatoria encaminó sus esfuerzos a la formación de recursos humanos a partir de preceptos generales pero útiles para sus egresados con la finalidad de que pudiesen insertarse fácilmente como prestadores de servicios en áreas relevantes para el desarrollo de la industria nacional (Parra, 1909). Uno de estos campos era la química, no obstante que su desarrollo en estos años era bastante incipiente.

En medio de estos acontecimientos nació nuestro protagonista el 29 de abril de 1881 en Tantoyuca Veracruz, una zona de vegetación exuberante a 400 kilómetros de la capital del estado. Roberto cursó sus primeros estudios en su localidad natal y posteriormente ingresó a la Escuela Nacional Preparatoria en 1895 para cursar el Bachillerato en Ingeniería (Archivo General de Personal de la UNAM (AGPAUNAM), 1912). Posteriormente, ingresó a la Escuela Nacional de Medicina para estudiar la carrera de farmacia que se impartía en dicho plantel. Las capacidades intelectuales de Medellín eran tales que, siendo aún estudiante, fue llamado a desempeñar el puesto de preparador de la clase de Botánica en la Escuela Nacional Preparatoria y también el de ayudante del preparador de la clase de Farmacia e Historia de las drogas en la Escuela Nacional de Medicina. El 1 de julio de 1908, presentó su examen profesional y obtuvo su título de farmacéutico. Ese mismo

año se incorporó al Instituto Médico Nacional (IMN) dentro de la Sección de Historia Natural (Anónimo, 1908). Es conveniente mencionar que el IMN, fue una institución clave para el desarrollo de la farmacología y la química analítica de finales del siglo XIX y principios del siglo XX (Hinke, 2012).

Al momento de su fundación, el objetivo del IMN fue el estudio de la fauna y flora y sus aplicaciones útiles para la medicina y la industria. También se propuso el estudio de la geografía médica y la climatología del país, de ahí que desde su concepción naciera con una vocación social. Originalmente, el Instituto se constituyó en cinco secciones: Historia Natural, Química Analítica, Fisiología Experimental, Terapéutica Clínica y Geografía Médica (Schifter y Aceves, 2015). Como parte de sus obligaciones, Medellín participó como conservador del herbario de la sección de Historia Natural dedicada fundamentalmente a realizar la historia de cada una de las plantas, su clasificación botánica y formar herbarios y colecciones de animales disecados (Anónimo, 1890).

En 1909, encontramos al farmacéutico veracruzano formando parte del plantel de la Escuela Nacional Preparatoria como ayudante del preparador de las Academias de Química, asociadas al curso de Química y Nociones de Mineralogía (AGPUNAM, 1912). Cabe señalar que, a partir de 1907, este curso adquirió el carácter de obligatorio para todos los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria sin importar la carrera a la que pretendieran inscribirse. Derivado de lo anterior, el número de alumnos que pasaron por sus aulas se incrementó significativamente, se incorporaron nuevos profesores y se modificaron los contenidos del curso que se impartía durante el cuarto año de estudios. Asociadas a los contenidos teóricos, se incluyeron las Academias de Química, que tenían un enfoque eminentemente práctico. Los responsables del curso a partir de 1908 fueron Adolfo P. Castañares como profesor y Ricardo Caturegli como preparador de las Academias, por lo tanto, cuando Medellín se integró a la clase en 1909, lo hizo en calidad de ayudante de Caturegli (Anónimo, 1909).

Vale la pena señalar en este punto, que los destinos de estos tres farmacéuticos estarían muy ligados a partir de este momento. A través de los años trabajarían hombro con hombro en la consecución de metas comunes y durante el proceso, desempeñarían diferentes funciones en diversas instituciones académicas y gubernamentales, muchas veces de forma simultánea (Schifter y Aceves, 2016). Sus trayectorias profesionales fueron muy similares desde el inicio, los tres fueron alumnos en la Escuela Nacional Preparatoria y farmacéuticos egresados de la Escuela Nacional de Medicina; el primero fue Caturegli en 1901 seguido de Castañares al año siguiente, y finalmente Medellín en 1908 (AGPUNAM, 1944; AGPUNAM, 1919).

En 1910 los encontramos formando parte de la Sociedad Química Mexicana, con Castañares a la cabeza. Esta efímera agrupación se conformó en su mayoría con miembros de la Sociedad Farmacéutica Mexicana a la que también pertenecieron nuestro protagonista y sus compañeros. A pesar de su corta existencia, la Sociedad Química Mexicana fue un antecedente muy importante en el largo camino de la profesionalización y legitimación de la Química como una ciencia relevante en la agenda nacional ya que fue la primera en su tipo en nuestro país. En ese mismo sentido, la clase de química de la Escuela Nacional Preparatoria jugó un papel fundamental por ser el punto de reunión de los futuros miembros de dicha asociación (Schifter y Aceves, 2016). El año de

1910 también marca la inauguración de la Universidad Nacional de México y con ello la oportunidad de incorporar los estudios de farmacia y química dentro de la estructura universitaria y así profesionalizarlos de forma definitiva, sin embargo, esta posibilidad estaba aún fuera del alcance de los farmacéuticos.

Durante los años siguientes, Medellín continuó su trabajo en la Escuela Nacional Preparatoria como profesor interino y posteriormente como titular de la clase de Botánica, y de forma simultánea como Botánico Clasificador en la sección de Historia Natural del Instituto Médico Nacional. A partir de 1916, se desempeñó en la Jefatura de Ciencias Naturales que comprendía las asignaturas de Botánica, Zoología, Química y Física en la Escuela Nacional Preparatoria (AGPUNAM, 1934). Castañares, Caturegli y otros farmacéuticos de esta red, también transitaron por estas instancias (Schifter y Aceves, 2016). Asimismo, en esa época, Medellín decidió emprender otras actividades diferentes a las del magisterio; se asoció con el farmacéutico Juan Manuel Noriega para montar un laboratorio particular en la calle de Tacuba, e instaló una fábrica de sosa cáustica en compañía del también farmacéutico Julián Sierra.

Medellín, la Universidad y la función pública (1913-1931)

Durante la primera mitad del siglo XX, algunos sectores fundamentales para el avance científico y tecnológico de la nación sufrieron cambios. El gobierno impulsó iniciativas para apoyar a la industria nacional compuesta principalmente por compañías encargadas de producir acero, cemento, textiles, cerveza y tabaco (Medina Peña, 1995). A lo largo del proceso hubo numerosos intentos por activar el sector químico para posicionarlo como uno de los principales recursos para el avance de la ciencia y la tecnología nacionales, sin embargo, la industria química mexicana simplemente no pudo desarrollarse significativamente (Godínez y Aceves, 2014).

Esta situación no impidió que los gobiernos revolucionarios buscaran apuntalar la educación y el desarrollo industrial, como medios para superar el atraso y la pobreza del país. En este sentido, para 1915 la pertinencia de una Escuela Nacional de Ciencias Químicas comenzó a considerarse seriamente y para tal efecto, el profesor Juan León, por encargo del Secretario de Instrucción Pública el ingeniero Félix F. Palavicini, invitó al farmacéutico veracruzano Roberto Medellín a presentar un proyecto para la creación de una Escuela Práctica de Química orientada hacia las actividades industriales. Medellín aceptó la encomienda y trabajó en su propuesta con los profesores Ricardo Caturegli, Julián Sierra, Francisco Lisci y por supuesto Adolfo P. Castañares. Simultáneamente, el químico Juan Salvador Agraz, también presentó un plan para la constitución de dicho plantel de forma independiente. Finalmente, el proyecto aceptado para la Escuela fue el de Medellín, quien fue nombrado director de la misma, en septiembre de 1915. Sin embargo, en diciembre de ese mismo año fue sustituido por Juan Salvador Agraz quien, al asumir la dirección, dejó sin efecto las propuestas de Medellín y contrató personal ajeno al grupo de este último (León, 2014).

El establecimiento fue inaugurado el 23 de septiembre de 1916 ofertando la carrera de Químico Industrial y los diplomas de Perito y Práctico en industrias. Un año más tarde, gracias a la buena gestión de Agraz, la Escuela se convirtió en Facultad de Ciencias Químicas tras su incorporación a la Universidad Nacional

de México. Con la llegada en 1919 de la carrera de Farmacia a este plantel, el recinto se denominó Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y quedó bajo la dirección de Adolfo P. Castañares.

Es importante hacer hincapié en la magnitud de estos acontecimientos, ya que no sólo marcan el punto de partida de la profesionalización de la química en nuestro país, sino que también son la culminación de un arduo esfuerzo por parte de la comunidad farmacéutica para independizar a la Farmacia de la tutela de la Escuela Nacional de Medicina (Aceves, 2010). Aunque originalmente esta comunidad buscaba el establecimiento de una Escuela Nacional de Farmacia, el traslado de la carrera a la Facultad de Ciencias Químicas les permitió una mayor libertad para la toma de decisiones en materia institucional y de cierta forma, unir su destino al de la química a través de los nuevos campos emergentes en la frontera entre ambas disciplinas como la bioquímica, la química orgánica y la química farmacéutica entre otras (Ortiz, Schifter y Muciño, 2019).

En 1919, Roberto Medellín se integró a la plantilla de la Facultad en la cátedra de su propia creación titulada Materias Primas Industriales, iniciando así su fructífera labor como profesor universitario. Un año más tarde, bajo la gestión del Rector de la Universidad Nacional, el Lic. José Vasconcelos, quien había sido compañero suyo de generación en la Escuela Nacional Preparatoria, fue nombrado director de la Facultad de Ciencias Químicas, tras la prematura muerte de Castañares y posteriormente Secretario General de la Universidad.

Cabe destacar que en la exitosa carrera de Roberto Medellín tuvo un peso importante la gran estima que le profesó el Lic. José Vasconcelos, destacado personaje de la historia de la educación en México. En su texto *El desastre*, Vasconcelos se refirió a él en los siguientes términos:

Mi colaborador más constante y más experto, el más inteligente y el más leal, fue Roberto Medellín... me sedujo desde luego su carácter íntegro y su capacidad para distinguirse fuera de los puestos gubernamentales, en su profesión de Químico. (Vasconcelos, 1938)

Fue precisamente Vasconcelos quien en 1921 y en su carácter de Secretario de Educación Pública, decidió otorgarle a Medellín la Dirección de Enseñanza Técnica, donde desplegaría una gran actividad. A lo largo de su vida, Medellín manifestó un profundo interés y compromiso con la educación técnica que consideraba indispensable para el engrandecimiento nacional. A su llegada a la dirección, Medellín apoyó la creación de varias escuelas: de Ferrocarrileros, Nacional de Maestros Constructores, Industrias Textiles, Técnica de Artes y Oficios para Hombres, Nacional de Artes Gráficas, Tecnológico para Maestros, Técnica de Taquimecanógrafos y la Escuela Hogar para Señoritas "Gabriela Mistral" (Pallán y Rodríguez (coords.), 2011).

Al mismo tiempo, en correspondencia a sus amplios conocimientos y su labor para el enriquecimiento de la profesión química, el Consejo Universitario de la Universidad Nacional, tomó el acuerdo de otorgarle el título de Químico en junio de 1921, junto con Ricardo Caturegli y otros distinguidos farmacéuticos, por considerar que reunían los requisitos exigidos para tal efecto (APAUNAM, 1934).



Título universitario de "Químico", 1921.

Asimismo, entre 1921 y 1923 Medellín se mantuvo como profesor de Materias Primas Industriales y en 1922, también lo fue de Matemáticas. Por otra parte, al lado del ingeniero Estanislao Ramírez Ruiz promovió la creación de la carrera de Ingeniería Química en la Facultad de Ciencias Químicas y la construcción de distintos pabellones industriales, talleres y de un laboratorio (Álvarez, 2006).

En 1924, fue nombrado Oficial Mayor de la Secretaría de Educación Pública, desde esta privilegiada posición, le proporcionó a la institución los recursos necesarios para ampliar su infraestructura, presupuesto y personal académico. Por iniciativa suya, fueron enviados a estudiar a Europa los primeros químicos que salieron del plantel, becándoseles por la Secretaría de Educación para seguir distintas carreras en las Universidades de aquel continente. Entre 1924 y 1927, la Facultad amplió sus instalaciones adquiriendo casas vecinas donde se habilitaron nuevas aulas, laboratorios y departamentos industriales a través de los recursos facilitados por el farmacéutico veracruzano. Los talleres se enriquecieron con la incorporación de expertos químicos alemanes que atendieron a los estudiantes interesados en perfeccionar sus conocimientos en vidriería, cerámica, materiales grasos, curtiduría, hule y conservación de alimentos. Asimismo, se amplió y modernizó el acervo de la biblioteca y se habilitó un salón de conferencias y proyecciones cinematográficas para proporcionar apoyo didáctico a través del uso de material audiovisual. A lo largo de los años, Medellín ocupó el cargo de director por pequeños periodos en 1921, 1924, 1925, 1926, 1929 y 1931. (García, 1985)

Por otra parte, también en 1924, sumó a sus responsabilidades la Secretaría General del Departamento de Salubridad Pública donde tuvo una labor brillante. Desde esta oficina ayudó a sentar los principios básicos que iban a normar el problema sanitario

a partir de entonces. Durante su gestión se publicaron: el Reglamento Orgánico del Departamento y Consejo de Salubridad, los Reglamentos de Baños, Peluquerías, Leches y Pulques y los Registros de Títulos Profesionales; de igual forma se inició la campaña antivenérea, el decreto de vacunación antivariolosa, y la creación de las Delegaciones Sanitarias tanto en el Distrito Federal como en los Estados entre otros.

Sin embargo, dentro de las principales acciones que Gastélum y Medellín realizaron durante su gestión, fueron aquellas destinadas a la regulación de los productos farmacéuticos que se comercializaban en el país, en especial los medicamentos industriales que carecían de una legislación adecuada desde su llegada al territorio mexicano a finales del siglo XIX. El 9 de junio de 1926, el Departamento publicó el cuarto Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos, donde se otorgaron facultades extraordinarias al Ejecutivo para legislar en materia de salud y se dividió a los expendios de medicinas en dos categorías: 1) boticas o farmacias; y 2) droguerías y establecimientos análogos (Departamento de Salubridad Pública, 1926). Asimismo, el Departamento de Salubridad Pública comenzó a atender las quejas de diversos empresarios y farmacéuticos mexicanos, que demandaban una reglamentación apropiada para el control de la importación, distribución, fabricación y venta de medicamentos.

La regulación exigida y esperada para los productos farmacéuticos llegó poco después: en 1927 el Departamento de Salubridad Pública y la Secretaría de Hacienda implementaron el primer Registro de Medicamentos en la historia del país. En febrero de 1927, el Departamento fijó el plazo de un mes para que los productores y comerciantes solicitaran el registro de todas las medicinas de patente y especialidades que vendían, así como de sus artículos de tocador y belleza, presentando la solicitud por escrito, la cual iría acompañada de diversos ejemplares de los productos y diferentes documentos para su estudio completo (Hersch, 2000; Anónimo, 1927). Aquellos medicamentos que no cumplieran con los requisitos establecidos por el Departamento estarían prohibidos para su venta en el territorio mexicano.

Los análisis de medicamentos fueron llevados a cabo en el Laboratorio Central del Departamento de Salubridad Pública por una delegación de químicos farmacéuticos y médicos. También se examinaron productos en el recién fundado Instituto de Higiene (inaugurado en septiembre de 1926), sobre todo en cuestión de vacunas y biológicos. Por primera vez, se utilizaron en los exámenes conceptos científicos como “dosis mínima terapéutica” y “composición exacta centesimal”. A partir de ese momento, los medicamentos aprobados y rechazados fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación a través de listas de consulta. (Godínez y Aceves, 2014).

En lo que respecta a las obras materiales que se impulsaron durante su gestión hasta 1928, podemos mencionar: el edificio principal y el laboratorio central de la hoy Secretaría de Salubridad y Asistencia; la construcción del Instituto de Higiene y la reconstrucción del Hospital Morelos; la construcción y adaptación de dispensarios; el establecimiento de baños públicos para indigentes, y las campañas de desinfección y desinsectación (De Paula, 1930). En estas labores lo auxiliaron Ricardo Caturegli, Francisco Lisci, Miguel Cordero y una pléyade de jóvenes químicos.

Por otra parte, su carácter incansable lo llevó a ocupar en 1931 la jefatura del Laboratorio Central de Salubridad, a formar parte de la Junta Directiva de la Beneficencia Pública y a presidir la Junta Técnica Calificadora de Alcoholes de la Secretaría de Hacienda.

Su participación dentro de las instituciones públicas le permitió fomentar una nutrida red de intercambio, generación y circulación del conocimiento químico y farmacéutico que favoreció el quehacer de sus colegas, pero sobre todo el bienestar de su país.

Un proyecto diferente para la educación. La Rectoría de la UNAM y el Instituto Politécnico Nacional (1932-1941)

La brillante e impecable trayectoria de Roberto Medellín, le permitieron alcanzar la rectoría de la Universidad Nacional Autónoma de México en septiembre de 1932.

En sus palabras:

Veinticinco años de una labor en marcha ascendente que se inició con el humilde cargo de ayudante de laboratorio, se remata hoy con este insigne honor al que nunca aspiré. (Medellín, 1932)

Sin embargo, su ciclo terminó antes de tiempo. Durante su administración, se suscitó un fuerte movimiento estudiantil en rechazo al proyecto educativo de reforma socialista que, para muchos universitarios, representaba la imposición por parte del Estado de una ideología en la enseñanza, ajena al sentir nacional y contraria a la libertad de cátedra. (Quintana-Adriano y Valadés (coords.), 2001). Las protestas y tumultos ocasionados por este malestar generalizado, y las diferencias ideológicas con sus compañeros universitarios, orillaron a Medellín a renunciar al cargo de rector de la UNAM en 1933.

La enorme actividad desplegada por Don Roberto durante todos estos años y las dificultades con que tropezó, lo agotaron física y moralmente a tal grado, que en octubre de 1934 cayó seriamente enfermo del corazón. Sin embargo, recuperó fuerzas y siguió adelante. En 1935 se integró al Consejo Técnico de la Escuela Politécnica (CTEP), organismo comisionado para materializar el proyecto estelar del cardenismo: el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Las ideas para la constitución del IPN provenían desde los tiempos de José Vasconcelos y Roberto Medellín en la Secretaría de Educación Pública y pretendían integrar un proceso histórico de gran envergadura aglutinando el peso de la evolución educativa técnica desde el periodo prehispánico, colonial y decimonónico. En su calidad de Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial, Medellín le aportó al CTEP su amplio conocimiento acerca de las escuelas técnicas que conformarían el IPN y su experiencia como rector de la UNAM. Asimismo, fungió como consejero general de la rama de química, ya que se tenía la intención de establecer una Escuela de Química. (Valencia-Flores, 2016).

El 1 de enero de 1936 se publicó la noticia de la creación del IPN, mismo que se fue organizando sobre la marcha a partir de un continuo proceso de integración y creación de escuelas, espacios y planes y programas de estudio, que darían paso a un despliegue de investigación científica y tecnológica sin precedentes. Los edificios que debían albergarlo fueron erigidos en el Casco de la Ex Hacienda de Santo Tomás; estos terrenos

habían sido donados años atrás por el General Álvaro Obregón al ingeniero Wilfrido Massieu Pérez para fundar la Escuela Técnica para Ferrocarrileros, que no entró en funciones. En el Politécnico se agruparon escuelas existentes desde el siglo XIX como la Nacional de Medicina Homeopática, la Superior de Comercio y Administración, la Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y la Superior de Construcción, entre otras (Valencia-Flores, 2016). En enero de 1937, Roberto Medellín asumió la dirección del plantel a los 56 años de edad. Durante su gestión (enero de 1937 a julio de 1938) integró las Escuelas de Bacteriología y Parasitología y Fermentaciones, mismas que darían paso a la renombrada Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), sede de la carrera de médico rural a partir de 1938 (AHC-IPN). La Escuela comenzó la adaptación de instalaciones para establecer laboratorios de Anatomía e Histología, Microfotografía, Entomología, Bacteriología y Microbiología. Asimismo, se construyeron nuevos pabellones para los laboratorios de Química Inorgánica, Química Orgánica, Análisis Especiales, Microquímica, Parasitología y Bacteriología Industrial (Pérez, 1984). En poco tiempo, la ENCB y el IPN en su conjunto, se convertirían en bastiones indiscutibles del desarrollo científico nacional.



Roberto Medellín Ostos en el IPN.

Conclusiones

Roberto Medellín falleció en la ciudad de México el 5 de marzo de 1941 a los 59 años. Fue sepultado en el Panteón Español en presencia de sus amigos y familiares, así como de representantes del sector público y académico. Este científico veracruzano, es sin duda uno de los pilares sobre los que descansa el desarrollo de la ciencia y la educación en México durante el siglo XX. Es el único mexicano a la fecha que ha sido rector de la UNAM y director del IPN. Su papel en el establecimiento de este último y de la Facultad de Ciencias Químicas fue fundamental. Sus aportaciones a lo largo de los casi 40 años que estuvo en activo son muy valiosas y se extienden por todos los campos en los que estuvo presente: lideró la creación de normativas e instituciones de salud pública; a la par de sus colegas farmacéuticos, difundió el estudio de la química en escuelas y facultades promoviendo su avance hasta convertirla en una profesión reconocida; participó activamente en el establecimiento de instituciones de educación técnica y científica, y prestó sus servicios en diversos laboratorios públicos como analista y director. Su destacada labor es un ejemplo de dedicación y profesionalismo para todos los químicos mexicanos.

Referencias

1. Aceves, P. La crisis de la farmacia en México en el cambio de siglo (XIX-XX). En *Continuidades y rupturas. Una historia tensa de la ciencia en México*; Dosil F.J.; Sánchez, G. Eds.; Instituto de Investigaciones Históricas/ Gobierno del Estado de Michoacán: Morelia, México, 2010; pp. 311-261.
2. Anónimo. Informe. Boletín de la Escuela Nacional Preparatoria, 1909, I(9), pp. 102-110.
3. Anónimo. Junta mensual del 30 de junio de 1908. Anales del Instituto Médico Nacional. 1908, X, pp. 184-188.
4. Anónimo. La certificación de las medicinas y el impuesto. *Nuevas Ideas*, 1927, 2(15), p. 55.
5. Anónimo. Reglamento del Instituto Médico Nacional. El Estudio, 1890, III(19), pp. 290-298.
6. Archivo General de Personal de la UNAM, Expediente 1945, Adolfo P. Castañares, "Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, Hoja de servicios", 2 de agosto de 1919 s. f.
7. Archivo General de Personal de la UNAM, Expediente 1966, Ricardo Caturegli Fontes, "Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, Hoja de servicios", 27 de febrero de 1934 s. f.
8. Archivo General de Personal de la UNAM, Expediente 21,171, Roberto Medellín Ostos, "Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, Hoja de servicios", 30 de marzo de 1912, s. f.
9. Archivo Histórico Central del IPN (AHC-IPN), Archivo Histórico de Personal, Expediente personal del Ingeniero Roberto Medellín Ostos.
10. Azuela, L.F. Tres sociedades científicas en el Porfiriato: las disciplinas, las instituciones y las relaciones entre la ciencia y el poder, *Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología: México*, 1996.
11. Bazant, M. Historia de la educación durante el porfiriato. *El Colegio de México: México*, 1993.
12. Departamento de Salubridad Pública. Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos; Departamento de Salubridad Pública, México, 1926; p. 47.
13. De Paula, F. Evolución de la Sanidad en México. *Boletín de la Oficina Panamericana Sanitaria*. 1930, 30, pp. 58-59.
14. Duncan, I. Roberto Medellín Ostos 1937-1938. En *Setenta años de Historia del Instituto Politécnico Nacional, Tomo IV. Maestros Decanos*; López, M., Ed.; IPN: México, 2006; pp. 563-566.
15. García, H. Historia de una Facultad. Química 1916-1983, UNAM: México, 1985; pp. 58-59.

16. Godínez, R.; Aceves, P. Proyectos, realidades y utopías: La transformación de la Farmacia en México, 1919-1940, UAM-X/ División de CBS: México, 2014.
17. Hersch, P. Plantas medicinales: relato de una posibilidad confiscada. El estatuto terapéutico de la flora en la biomedicina mexicana, Instituto Nacional de Antropología e Historia: México, 2000; p. 421.
18. Hinke, N. El Instituto Médico Nacional, La política de las plantas y los laboratorios a finales del siglo XIX, Cinvestav/ UNAM: México, 2012.
19. León, F. Génesis de la formación de químicos en México. En Aportes recientes a la historia de la química en México; Ramos M.; León F. Coords.; UNAM. Colección Ciencia y Tecnología en la Historia de México: México, 2014; pp. 187-200.
20. Martínez, S.; Aceves, P.; Morales-Cosme A. Una nueva identidad para los farmacéuticos: La Sociedad Farmacéutica Mexicana en el cambio de siglo (1890-1919). *Dynamis*. 2007, 27, pp. 263-285.
21. Medellín, R. Discurso pronunciado por el nuevo Rector de la Universidad, Químico Roberto Medellín, en el Acto de protesta de su cargo. *Revista Universidad de México*. 1932, IV(23,24), pp. 373-382.
22. Medina, L. Hacia el nuevo Estado, 1920-1994, Fondo de Cultura Económica: México, 1995; pp. 102-135.
23. Ortiz, M.; Schifter, L.; Muciño, G. Dos décadas de tesis de Farmacia en México 1897-1919. *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*. 2020, 58, pp. 75-116.
24. Ortiz-Reynoso M.; Díaz-Flores, M.; Islas Flores, H.; Schifter, L. Técnicas e instrumentos químico-farmacéuticos en México (1849-1925). *CIENCIA ergo-sum*. 2017, 24-1, pp. 54-64.
25. Pallán, C.; Rodríguez, R. Eds. La educación pública: patrimonio social de México. La SEP en el desarrollo de la educación superior; Volumen IV, SEP/FCE: México, 2011; pp. XVIII-XXV.
26. Parra, P. Informe leído por el director de la Escuela Nacional Preparatoria al inaugurarse solemnemente el año escolar de 1909. *Boletín de la Escuela Nacional Preparatoria*. 1909, I(9), pp. 223-250.
27. Pérez, A. 50 años de investigación en la ENCB, Ediciones ENCB-IPN: México, 1984.
28. Quintana-Adriano, E.; Valadés, D., Coords. Compendio de Legislación Universitaria 1910-2001, Volumen I, Oficina del Abogado General. UNAM: México, 2001; pp. 249-250.
29. Schifter, L.; Aceves P. Los farmacéuticos y la química en México (1903-1919): prácticas, actores y sitios. *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*. 2016, 51, pp. 72-92.
30. Schifter, L.; Aceves, P. The development of chemistry at the National Medical Institute, 1888-1915. *Circumscribere*. 2015, 16, pp. 41-56.
31. Valencia-Flores, A. "El Consejo Técnico de la Escuela Politécnica (1935) y la fundación del IPN" en *El Cronista Politécnico*. 2016, 68, pp. 13-16.
32. Vasconcelos, J. El Desastre. Tercera parte de Ulises criollo, continuación de La tormenta, Volumen 3, Ediciones Botas: México, 1938; pp. 49-52.

Congreso Internacional

de la Sociedad Química de México 2021

"Al ritmo de nuevos tiempos"

Del 23 al 27 de agosto de 2021



**SOCIEDAD QUÍMICA
DE MÉXICO, A.C.**

congresos@sqm.org.mx
www.sqm.org.mx



CISQM2021