

## “50 AÑOS DE LA QUÍMICA EN COLOMBIA”

*Palabras pronunciadas por el Ing. Químico Augusto Gutiérrez Rodríguez con motivo de la celebración de los 50 años de los primeros egresados de la carrera de Química de la Universidad Nacional.*

Dr. Rafael Orduz, Vice-ministro de Educación Nacional; Dr. Antanas Mockus, Rector de la Universidad Nacional; Dr. José Granés, Decano de la Facultad de Ciencias; Ing. Victoria Beatriz Durán, Decana de la Facultad de Ingeniería; Ing. Alberto Duarte, Director del Departamento de Ingeniería Química; Dra. Myriam de Gómez, Directora del Departamento de Química; Señores egresados de la primera promoción de Químicos de la Universidad Nacional; Señores Miembros del Comité Organizador de estos actos que hoy nos congregan; distinguidos colegas Químicos e Ingenieros Químicos, Señoras y Señores:

Quiero en primer lugar agradecer a todos los colegas Químicos e Ingenieros Químicos que han participado en la organización de estos actos, la oportunidad que me han otorgado para dirigirlos en el día de hoy unas pocas palabras con motivo de esta magna Asamblea, cuya finalidad, en primer lugar, se dirige a la conmemoración de los 50 Años del comienzo de la formación de profesionales del área de Química por parte de la Universidad Nacional de Colombia, y la celebración de las “Bodas de Oro” como profesionales de la Química de un selecto grupo de egresados de estas aulas, cuyo desempeño, abnegación e idoneidad marcaron la iniciación de los estudios regulares de Química y el ejercicio de esta profesión en beneficio del desarrollo industrial de nuestro país.

Pero esta conmemoración no implica que antes de la fecha aludida se desconocieran entre nosotros las bondades de la interacción de la materia, los misterios de la constitución del átomo y los beneficios del aprovechamiento de las reacciones químicas para la creación de productos de uso diario, así como el procesamiento de productos naturales para consumo de nuestra población.

De manera aislada unos cuantos autodidactas o profesionales formados en el exterior, desde el siglo pasado intentaron poner al servicio de nuestro país los desarrollos de la ciencia química logrados en países avanzados tanto científica como industrialmente.

Es del caso mencionar a don José María Cabal, nacido en Buga en 1769 y quien inició sus estudios secundarios en Popayán para terminarlos luego en el Colegio de San Bartolomé en Bogotá, y a quien cita el sabio Caldas en el “Semanario del Nuevo Reino de Granada” como un consagrado al estudio de la Química y de sus ramas auxiliares en Cádiz, Madrid y París recibiendo las lecciones de científicos como Proust y Bertholet y quien al regresar a Colombia para participar en la gesta emancipadora muere fusilado en Popayán en 1816.

Jorge Tadeo Lozano, nacido en 1771 e hijo de los Marqueses de San Jorge, cursó química en el Real Laboratorio de Madrid entre los años 1792 y 1798 y regresó a la Nueva Granada trayendo una vasta biblioteca y los elementos necesarios para continuar aquí sus trabajos científicos, entrando a formar parte de la Expedición Botánica. Enrolado en las filas patrióticas, murió fusilado por el General Pablo Morillo en Bogotá en 1816.

Liborio Zerda, nació en Bogotá en 1830 y cursó sus estudios secundarios en el Colegio de San Bartolomé, de matemáticas y ciencias naturales en el Colegio del Rosario, y medicina en la Universidad Central. Dedicado casi toda su vida al laboratorio y a las ciencias naturales, prestó especial empeño a la divulgación en el país de los últimos adelantos científicos especialmente de la ciencia química. En el año de 1889 publicó un "Estudio Químico, Patológico e Higiénico de la Chicha".

Ezequiel Uricoechea, nacido en Bogotá en 1834, obtuvo el grado de doctor en Medicina en la Universidad de Yale (EE.UU.) y más tarde se dedicó al estudio de la química y la mineralogía, publicando en Londres un estudio sobre la "Cinchona" o quina colombiana. Después de una temporada en Alemania donde adelantó estudios de Filosofía en la Universidad de Gotinga, en 1857 regresó a Colombia y durante 10 años a partir de 1858 regentó la cátedra de química en el Colegio del Rosario. En 1869 regresó a Europa donde permaneció hasta su muerte en 1880 dedicado al servicio de la ciencia.

Vicente Restrepo, nacido en Medellín en 1837, viajó a París en 1851 donde se dedicó a estudio de la química, la geología y la mineralogía, habiendo publicado a su regreso al país la obra "Estudio sobre las Minas de Oro y Plata de Colombia". Residió los últimos años de su vida en Bogotá hasta su muerte en 1899.

En el presente siglo es necesario destacar la labor desarrollada por el Profesor Francisco Montoya, médico egresado de la Universidad Nacional, naturalista, profesor universitario e investigador, quien regentó las cátedras de Física Médica y Química Orgánica desde 1871 hasta 1921 cuando se retiró de la enseñanza. Murió en 1922 a la edad de 72 años, y figura entre los miembros fundadores de la Sociedad Colombiana de Ingenieros en 1887.

El Profesor Eduardo Lleras Codazza, nacido en Bogotá en 1885, destacado hombre de ciencia que dedicó la mayor parte de su vida al estudio de la Toxicología en el Instituto de Medicina Legal como Director del Laboratorio de Toxicología, fue uno de los primeros profesores de tiempo completo de la antigua Facultad de Química de la Universidad Nacional, Decano de la misma así como miembro del Consejo Directivo de la Universidad Nacional, la cual le confirió más tarde el título de Profesor Honorario. Perteneció a varias academias científicas y fue miembro fundador de la Sociedad Colombiana de Químicos en 1941, habiendo fallecido en 1960 estando al frente de la dirección del Laboratorio de Toxicología del Instituto de Medicina Legal.

El Profesor Luis Montoya Valenzuela, uno de los primeros profesores de tiempo completo y posteriormente Decano de la Facultad y Rector encargado de la Universidad Nacional. Bajo su decanatura se iniciaron los programas de Ingeniería Química en la Facultad. En 1941 participó en la fundación de la Sociedad Colombiana de Químicos.

El ingeniero Guillermo Kohn Olaya, (1899-1976), graduado en la Universidad Técnica de Berlín, vinculado al desarrollo industrial del país en la dirección de empresas como la Cervecería Germania S.A., Fábrica de Vidrio "La Libertad", Industria Química S.A., que explotaba los yacimientos de blenda de cinc y azufre de los municipios de Junín y Gachalá en Cundinamarca, entre otras.

El doctor Antonio María Barriga Villalba, nacido en Bogotá en 1893, a quien se debe la inclusión nuevamente de la Química por parte del Gobierno Nacional, como materia básica

en los planes de la enseñanza del bachillerato; Director de la Casa de Moneda de Bogotá desde el año de 1936 hasta el año de 1966, además de autor de numerosas publicaciones científicas entre las que se destacan "Esmeraldas de Colombia" publicada por el Banco de la República con motivo de su XXV aniversario. Formó parte del primer grupo de profesores de la Facultad y fué fundador y primer Presidente de la Sociedad Colombiana de Químicos.

El doctor Jorge Ancizar Sordo, nacido en Bogotá en 1908 y doctorado en Química en 1930 por la Universidad de Friburgo (Suiza), Director del Laboratorio Químico Nacional desde 1936 hasta Agosto de 1957, profesor de la Facultad de Química en sus comienzos y vinculado posteriormente a la industria privada como Gerente de Laboratorios Roche S.A., además de haber representado a nuestro país en numerosos certámenes científicos y académicos.

Alargaría demasiado mi intervención en esta Asamblea, si continuara en la enumeración de aquellos profesionales de la Química que de alguna manera han contribuido a crear el ambiente y las condiciones más favorables al desarrollo de la actividad química en Colombia y que hoy nos coloca en lugar de avanzada en Latinoamérica.

Pero la iniciación de las actividades regulares relacionadas con el área de la Química se remontan al año de 1929 con la fundación de la Escuela de Farmacia, dependiente de la Facultad de Medicina de Bogotá, por el doctor Andrés Bermúdez, quien orientó los estudios de Farmacia Magistral, con un pensum de dos años en el cual figuraban algunos cursos de química tales como la Química Inorgánica, la Química Orgánica y Elementos de Análisis Cualitativo.

Años más tarde, después de una serie de cambios y orientaciones en la enseñanza de la Química y con el objeto de reunir bajo una sola dirección los estudios de Química, el Consejo Directivo de la Universidad Nacional aprobó el Acuerdo No. 11 de 1936 (Octubre 29) que creó el Departamento de Química bajo el control inmediato de la Escuela de Farmacia.

Pero hacia finales de esta década de los años treinta comenzaron a presentarse algunos hechos que cambiarían nuestras condiciones económicas de manera sustancial. El país comenzó a sentir los rigores de época de pre-guerra cuando los países industrializados de Europa y Norteamérica iniciaron su preparación para el conflicto bélico, y al comenzar la II Guerra Mundial en Septiembre de 1939, nuestro país, acostumbrado a satisfacer casi todas sus necesidades de consumo con importaciones provenientes de Europa y los Estados Unidos principalmente, vió de un momento a otro cortadas sus líneas de abastecimiento y por consiguiente, comenzó a sentir los rigores de un mercado sub-abastecido o desprovisto en algunos casos de insumos indispensables para el normal funcionamiento de nuestro sistema económico.

Para la industria química se requerían profesionales altamente capacitados y en número suficiente para acometer la creación de industrias que suministrarán aquellos productos de los cuales carecíamos.

Acorde con estas circunstancias y con la política preconizada por el Presidente Alfonso López Pumarejo, el Gobierno Nacional, a principios de 1938, y por recomendación del doctor Eduardo Santos quien lo conoció en París y lo invitó a Colombia para colaborar en

la formación de los profesionales de la química que requería el país, contrató los servicios del eminente hombre de ciencia de nacionalidad española Profesor Antonio García Banús, Químico y Farmacéutico, especialista en Química Orgánica y de renombre mundial, con el objeto de organizar los estudios de Química en Colombia.

Había nacido García Banús en la Provincia Española de Valencia en el año de 1889. Cursó los estudios de Ciencias Químicas y de Farmacia de la Universidad de Madrid y recibió el título de doctor en ambas especialidades en 1914. Adelantó estudios de postgrado en los Laboratorios de Química de la Escuela Politécnica de Zurich y en otras de la Universidad de Heidelberg. Hacia el año de 1917 ganó por concurso la cátedra de Química Orgánica de la Universidad de Oviedo y un año más tarde pasó a desempeñar la misma cátedra en la Universidad de Barcelona en donde continuó hasta que, con motivo de la Guerra Civil Española, abandonó su patria en calidad de exiliado.

Al llegar a Colombia a comienzos de 1938, el Profesor García Banús fue nombrado Director del Departamento de Química, y hacia finales del mismo año, de acuerdo con los deseos del Señor Rector de la Universidad, se propuso a la consideración del Consejo Directivo la constitución del Departamento de Química como dependencia directa de la Universidad Nacional. Fue así como aprobó el Acuerdo No.120 de fecha 14 de Diciembre de 1938 que creó el Departamento de Química a partir del 1 de Enero siguiente como dependencia directa de la Universidad a cargo de un Director y un Consejo, se le asignó un presupuesto y se nombró el personal docente y administrativo para el Departamento.

Una vez reestructurado y organizado el Departamento de Química como ente autónomo, el Profesor García Banús propuso al Consejo Académico de la Universidad la creación de los estudios profesionales de Química e Ingeniería Química, así como la construcción de este edificio para el funcionamiento de estas carreras. No se trataba entonces de formar sólo médicos, abogados, farmacéuticos o ingenieros, sino además "químicos" e "ingenieros químicos" el más amplio sentido de la palabra.

Es así como el Consejo Directivo de la Universidad aprueba el Acuerdo No.26 de marzo de 1939, aprobatorio a su vez del acuerdo No. 6 del Consejo Académico, "por el cual se crean en la Universidad Nacional los estudios de Doctor en Ciencias Químicas y de Doctor Ingeniero Químico" con la aclaración de que los estudios de Ingeniería Química se iniciarían una vez se tuviesen las instalaciones de tipo semi-industrial requeridas para tal fin.

Fueron los colaboradores del Profesor García Banús en esta magna empresa los doctores Leo Lanau Vergne, como Profesor-Jefe de la Sección de Química Mineral; Alberto Combariza Vargas, como Profesor de tiempo completo en las Secciones de Química Farmacéutica e Industrial; Luis Montoya Valenzuela, como Profesor de tiempo completo en las Secciones de Química Analítica y Química Orgánica; Antonio María Barriga Villalba, como Profesor de Químicas I y II; Eduardo Lleras Codazzi, como Profesor de Química Biológica y Toxicología; Jorge Ancizar Sordo, como Profesor de Química Orgánica y Química Analítica; Jorge Emilio Orozco en las clases de Química Analítica Cualitativa; Fernando Schoonewolf, como Auxiliar de Cátedra de tiempo completo en las Secciones de Química Mineral y Química Biológica, y Mario Ospina Melo, como Jefe de Trabajo de tiempo completo en la Sección de Química Orgánica.

A principios de 1940, el Departamento constituyó su primer Consejo, el cual quedó integrado con el Profesor Antonio García Banús, Director del Departamento, como

Presidente; Representantes del Profesorado los doctores Clemens Hayoz y Luis Montoya Valenzuela; Representantes de los estudiantes el doctor Rodolfo Low y el señor Joaquín Antonio Prieto. El doctor Montoya Valenzuela, quien venía prestando sus servicios como Secretario del Departamento desde su fundación, renunció a este cargo por haber sido nombrado Representante de los Profesores al Consejo y en su reemplazo se nombró al doctor Alberto Combariza Vargas.

El tímido ensayo de funcionamiento del Departamento de Química en forma independiente superó las más optimistas esperanzas, y pronto se vió la necesidad de su reorganización, por lo cual, hacia finales de 1940, el Consejo Directivo de la Universidad aprobó el Acuerdo No. 147 de diciembre 12, por medio del cual quedó transformado el Departamento de Química en la Facultad de Química de la Universidad Nacional, con todas las obligaciones inherentes a cualquier otra Facultad, y su Director pasó a ser Decano de la misma.

Al finalizar el año de 1942 terminaron sus estudios los primeros ocho Químicos de la Universidad Nacional, señores Bernardo Fajardo Pinzón, Bernardo Uribe Vergara, Joaquín Antonio Prieto Isaza, Alvaro de Narváez Vargas, Ramiro Osorio Osma, quienes nos acompañan hoy en este recinto, y los señores Alberto Díaz Forero, Alfonso Barón Plata y Guillermo Campo Restrepo cuyo fallecimiento hace varios años lamentamos con profunda tristeza.

Este primer grupo de egresados constituyó la simiente de nuestras profesiones y quienes con su preparación marcaron el comienzo de nuestro desarrollo en la industria química y constituyen ejemplo para nuestros profesionales.

Después de ocho años de una fructífera e intensa labor universitaria, el Profesor García Banús se trasladó a Venezuela donde fue acogido por la Universidad de dicho país primero en Mérida y después en Caracas, donde falleció después de una dolorosa enfermedad al finalizar el año de 1955. En reconocimiento a su invaluable labor, el Consejo Directivo de la Universidad le confirió el título de "Profesor Honorario", según acuerdo No. 7 de 1947.

A partir del año de 1946, en vista de las necesidades siempre crecientes del país y de la industria nacional, como consecuencia de las restricciones impuestas por casi seis años de la II Guerra Mundial, y la carencia de más técnicos capacitados en las distintas ramas de la ciencia, las directivas de la Facultad deciden organizar los programas de Ingeniería Química de conformidad con lo prescrito en el Acuerdo No. 26 de 1939 del Consejo Directivo y contando ya la facultad con parte de los equipos y elementos necesarios para este fin.

A finales de 1948 fueron reglamentados los estudios de Ingeniería Química y establecido el primer plan de estudios por Acuerdo No. 193 del Consejo Directivo de la Universidad, y además se organizan cursos complementarios para aquellos que hubiesen terminados sus estudios de Química y quisieran optar al título de Ingeniero Químico.

El primer curso regular de Ingenieros Químicos terminó sus estudios en el año de 1950 y en 1951 se graduaron los tres primeros Ingenieros Químicos de la Universidad Nacional, señores Ramiro Lobo Sanjuan, José María Brossa y Gonzalo de Valera R.

A comienzos de 1950 la Universidad contrató para la Facultad de Química e Ingeniería Química los servicios del eminente Profesor Zbigniew M. Broniewski, Ingeniero Militar e Ingeniero Químico graduado en la Universidad Politécnica de Varsovia y con estudios de post-grado en esta misma Universidad y en la Universidad de Uppsala (Suecia) donde

desempeñó el cargo de Profesor Asistente. Bajo su asesoría y dirección, la carrera de Ingeniería Química tomó gran impulso y llegó a colocarse entre las mejor estructuradas en Latinoamérica.

Una vez establecidos los estudios reguladores de esta profesión, sus programas se cursaron simultáneamente con los de la carrera de Química hasta el año de 1965 cuando, en virtud de la aplicación de los planes de integración o departamentalización de la Universidad Nacional, fue creada la Facultad de Ciencias mediante el Acuerdo No. 61 del 26 de Marzo de dicho año que reunió a las antiguas Facultades de Matemáticas, Geología, Farmacia, Instituto de Ciencias Naturales, Observatorio Astronómico, Departamento de Física y la mitad de la Facultad de Química e Ingeniería Química, nuevamente como Departamento de Química.

Algunos meses después de creada la Facultad de Ciencias se vio la conveniencia, dado el carácter de los programas académicos, de trasladar la carrera de Ingeniería Química a la Facultad de Ingeniería, para lo cual el Consejo Superior Universitario creó el Departamento de Ingeniería Química, nuevamente como dependencia de la Facultad de Ingeniería por Acuerdo No.188 del 19 de Agosto de 1965.

A partir de entonces las dos carreras han tenido cambios periódicos en sus programas con el fin de adaptarlas mejor a los avances tecnológicos que regularmente suceden, aunque de acuerdo a las circunstancias del país, sería conveniente llegar a unos programas que permitan formar profesionales más autónomos y creativos que nos liberen de la dependencia exclusiva de tecnologías foráneas.

Finalmente, es de justicia reconocer el esfuerzo hecho por las distintas Universidades que establecieron programas de Química e Ingeniería Química y que han contribuido, a la par con la Universidad Nacional, a la formación de los profesionales que han asumido la responsabilidad del desarrollo de la industria química en nuestro país.

En primer lugar, la Universidad Pontificia Bolivariana en Medellín, estableció en el año de 1938 los estudios de Ingeniería Química, cuyos primeros egresados terminaron simultáneamente con los primeros Químicos de la Universidad Nacional en el año de 1942.

Un tiempo después se crearon los programas de Ingeniería Química en la Universidad del Atlántico en 1941, Universidad de Antioquia en 1943, Universidad del Valle en 1946, Universidad Industrial de Santander en 1948, Fundación Universidad de América en 1965, Seccional de la Universidad Nacional en Medellín en 1967, Seccional de Manizales en 1970 y en la Universidad Francisco de Paula Santander de Cúcuta por transferencia, en 1967.

La carrera de Química, que durante muchos años se cursó exclusivamente en la Universidad Nacional, fue establecida en el año de 1965 en las Universidades de Antioquia y del Valle y en 1970 en la Universidad Industrial de Santander.

Con lo anterior, creo haber hecho un esbozo resumido sobre los antecedentes y acciones que condujeron al establecimiento de los planes de estudio de estas dos carreras que han venido entregando al país los profesionales bajo cuya responsabilidad se ha producido el desarrollo de nuestra industria química.

Muchas gracias.