

Facultad de Ingeniería Universidad Nacional Bogotá 160 Años: Prioridad Colombia

Segunda Parte

POR: MARCELO ENRIQUE RIVEROS Y ANTONIO JOSÉ MEJÍA*

Diferenciación de especialidades de la Ingeniería. Los nuevos retos 1961 – 1980

El profesor español Antonio García Banús (1889-1955), Doctor en Ciencias Químicas y Farmacia, tenía a su cargo la cátedra de Química Orgánica en la Universidad de Barcelona, cuando la Guerra Civil española lo obligó a exiliarse. El Gobierno decidió invitarlo y en 1938 lo nombró como Director del Departamento de Química, dependiente en ese entonces de la Escuela de Farmacia de la Universidad Nacional de Colombia.

“Luego de la incorporación de la carrera de Ingeniería Química, se estableció el Programa de Ingeniería Agrícola en 1969 y en 1978, el Programa de Ingeniería de Sistemas.”



Creado el Departamento de Química, el profesor García impulsó la creación de los estudios profesionales en Química e Ingeniería Química, establecidos por Acuerdo 26 del 3 de marzo de 1939 del Consejo Directivo de la Universidad; sin embargo, la carencia de instalaciones de tipo piloto y semiindustrial impidió durante aproximadamente ocho años la materialización de los estudios en Ingeniería Química.

En 1946, en vista de las crecientes necesidades del país y de su industria química, las directivas de la Facultad de Química, que ya contaba con parte de los equipos y elementos necesarios, decidieron organizar los estudios de Ingeniería Química, lo cual se plasmó en el Acuerdo 193 del 9 de diciembre de 1948 del Consejo Directivo de la Universidad. Entre noviembre y diciembre de 1951, se graduaron los tres primeros Ingenieros químicos.

En marzo de 1954, el Consejo Directivo cambió el nombre de la Facultad de Química por el de Facultad de Ingeniería Química, teniendo en cuenta que la orientación dada a la Facultad había sido hacia la Ingeniería Química; que el estudiantado se había desplazado definitivamente en dirección a ésta, y que la industria nacional necesitaba en ese momento más el técnico que el investigador y científico.

A finales de septiembre de 1957, el Consejo Directivo cambió el nombre de la Facultad de Ingeniería Química por el de Facultad de Química e Ingeniería Química, considerando que los estudios de Química habían tenido existencia con anterioridad a los de Ingeniería Química y que las dos carreras jugaban un papel importante en el desarrollo económico e industrial del país. Tales oscilaciones eran, sin duda, un claro reflejo del peso e impacto que estaba mostrando la joven carrera de Ingeniería química.



Edificio Ciencia y Tecnología

Mientras esto ocurría en la Facultad de Química con la carrera de Ingeniería Química, en la Facultad de Matemática e Ingeniería, su decano el Ingeniero Hernando Correal Correal, estaba adelantando un esfuerzo formidable para lograr que la centenaria Facultad aceptara realizar unas carreras diferentes a la Ingeniería Civil.

Ese esfuerzo culminó exitosamente con la firma del Acuerdo 60 del 22 de mayo de 1961 del Consejo Académico, mediante el cual se creaban en la Facultad las carreras de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica. Gracias a ese Acuerdo se abrieron las puertas en la Facultad para pensar en otras especialidades diferentes a la Ingeniería civil.

En 1964, la gran reforma de la Universidad, planteada por el Rector José Félix Patiño Restrepo (1923-2020), originó un nuevo modelo de organización administrativa y académica, como consecuencia del cual aparecieron las Facultades 'integradas' multidisciplinariamente como áreas afines, conformadas por Departamentos que ofrecían servicios docentes a las diferentes carreras.

En efecto, el 30 de julio las Facultades de Química e Ingeniería Química, Química Farmacéutica, Matemáticas y Geología, el Departamento de Física de la Facultad de Ingeniería, el Instituto de Ciencias Naturales, las Secciones de Biología y Biofísica de la Facultad de Medicina y el Observatorio Astronómico quedaron convertidos en Facultad de Ciencias, por decisión del Consejo Superior Universitario (CSU).

La ubicación de la carrera de Ingeniería Química en la Facultad de Ciencias motivó a los estudiantes y profesores a reclamar su traslado a la Facultad de Ingeniería, solicitud aprobada el 19 de agosto de 1965 y complementada con la creación del Departamento de Ingeniería Química, mediante Acuerdo 188 del CSU. Hasta ese momento, 148 Ingenieros químicos habían obtenido su título en la antigua Facultad de Química e Ingeniería Química.

Pero ya desde 1961 la FMI había tenido que “romper” su unidad, para dar paso a la diversidad y la complejidad, una nueva etapa en que ha tenido que construir una relación mucho más flexible e intrincada con su entorno.

Luego de la incorporación de la carrera de Ingeniería Química, se estableció el Programa de Ingeniería Agrícola en 1969, mediante Acuerdo 33 del CSU. Y en 1978, a través del Acuerdo 91, el CSU creó el Programa de Ingeniería de Sistemas, “para satisfacer la alta demanda de profesionales surgida en el proceso de modernización del país”.

Los últimos años de esta etapa fueron marcados por el inicio oportuno de una discusión acerca del papel de la investigación, función misional que, hasta entonces, se había mostrado como exótica para la comunidad académica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia- Sede Bogotá (FIUNB), si acaso tímidamente presente a través de algunos cursos de posgrado, ofrecidos a partir de 1964.

Fue muy a principios de la década de los 80 cuando la Facultad entró de lleno a considerar formalmente la investigación como un pilar fundamental para lograr una proyección mucho más visible y adecuada, con el consecuente crecimiento institucional y decidido apoyo al país.

En enero de 1980, se aprobó el primer Programa de Investigación de la FIUNB, presentado por el Departamento de Ingeniería Química y denominado Alcohol Químico, que buscaba “otra fuente diferente del petróleo para producir combustibles a partir de la fermentación de productos agrarios”.

Con esta trascendental apuesta, la FIUNB asumió que, si la investigación era la única forma de aproximarse a la comprensión de los cambios tecnológicos acelerados y ser sujeto activo de ellos, el sitio indicado para la actividad investigadora eran los posgrados, con pregrados que se verían enriquecidos por ésta.

Consolidación tecnológica e investigativa. La Facultad de Ingeniería se reinventa a sí misma 1980-2021

Aunque a partir de los años ochenta la FIUNB trató entonces de canalizar muchos de sus esfuerzos de cambio hacia la investigación, mantuvo los distintivos que le han permitido alcanzar una consolidación técnica, tecnológica, científica y de impacto social.

La instrucción técnica en regla; las actividades de asesoría y extensión solidaria; el emprendimiento; la incorporación de la investigación científica en el entrenamiento Ingenieril, en sus variadas modalidades de proyectos; las redes nacionales e internacionales; los laboratorios y centros de experimentación; el trabajo en equipos interdisciplinarios, y la formación de Ingenieros a todos los niveles de posgrado, se constituyeron en algunos de los valores rectores que han identificado el modelo formativo de la FIUNB.

“ Con el Acuerdo 60 del 22 de mayo de 1961 del Consejo Académico, se crearon en la Facultad, las carreras de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica. ”

Aparecieron a la sazón, teorías como las de sistemas o la revolución de las tecnologías de la información, acompañadas de desarrollos en las telecomunicaciones, la informática, la electrónica y, sin lugar a dudas, en diferentes actividades empresariales.

Los programas curriculares tuvieron que seguir el ritmo de esos desarrollos, por lo que no solamente se crearon otros pregrados (Ingeniería Electrónica, en 1997; Ingeniería Industrial, en 2000, e Ingeniería Mecatrónica, en 2001), sino también muchos programas de especialización y maestría, culminando con los de doctorado, el primero de los cuales, en Ingeniería Química, fue creado en 1997.



Laboratorio de Alta Tensión

Hoy día, los Ingenieros formados en la FIUNB tienen múltiples campos de actuación en áreas relacionadas con las técnicas agropecuarias, la sostenibilidad energética, los impactos ambientales, la biotecnología, el equipamiento electromédico, la Ingeniería biomédica, la computación, el procesamiento de señales e imágenes, las comunicaciones, la seguridad alimentaria, la generación de nuevos materiales,

la automatización de máquinas y equipos industriales, el diseño y el control integrado de procesos, el manejo y la prevención de desastres, la responsabilidad social empresarial, y el estudio y la sociología de la tecnología y las organizaciones, entre muchos.

La fase actual demuestra que su rica historia y orgullosas tradiciones se conservan vivas en la representación colectiva, mediante las asociaciones de egresados y las decisivas contribuciones de sus integrantes, estudiantes y profesores, por medio de inventos, modelos tecnológicos, creación de conocimiento y, en general, aplicación de las ciencias a los propósitos comunes de la vida y el bienestar de la sociedad.

La FIUNB mantiene así su estilo propio de educación tecnológica de alto nivel, complementada por una creciente proyección internacional y una cada vez mayor pertenencia a redes internacionales de Ingeniería. Dondequiera que vayan sus egresados, se constata su elevado estándar de preparación académica y la facilidad con que se integran a los grupos científicos y a las redes de investigación más exigentes.

En resumen, desde su primitiva organización como Colegio Militar y Escuela Politécnica en 1861 y su formalización académica en 1867 como Escuela de Ingeniería Civil y Militar, con tres profesores y 36 estudiantes, hasta el momento presente con cinco Departamentos, nueve programas curriculares de pregrado, cuatro especializaciones, dieciséis maestrías y ocho doctorados, con 278 profesores de planta y cerca de 7500 estudiantes, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, sigue siendo uno de los organismos con mayor credibilidad y preocupación por la construcción de la nacionalidad colombiana, y sus egresados son individuos en quienes académica, técnica y científicamente se puede confiar. Este es su mayor orgullo. ▲

* Marcelo Enrique Riveros Rojas Ingeniero Químico de la Universidad Nacional de Colombia, DIC y MSc en Ingeniería de Salud Pública del Colegio Imperial de Ciencia y Tecnología de Londres y Antonio José Mejía Umaña, Ingeniero Electricista de la Universidad Nacional de Colombia, PhD en Ingeniería Eléctrica del Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Manchester
Consulte la Primera Parte de este artículo en la Edición 143.