

## Apuntes Históricos Sobre la Facultad de Ingeniería

Por **ALFREDO D. BATEMAN**  
Ingeniero Civil

El origen de los estudios de ingeniería en Colombia, se remonta al año de 1814, cuando el dictador don Juan del Corral organizó en Medellín un Colegio Militar del cuerpo de ingenieros, siendo su primer director el sabio Caldas, graduado entonces como Coronel de Ingenieros por el Gobierno, y quien viajó a Antioquia a raíz de la victoria de Nariño sobre las fuerzas del Congreso de Tunja. Esta escuela tuvo corta duración, ya por el regreso de Caldas a Santafé, ya por la reconquista española, especialmente por la entrada de Warleta a Antioquia.

En el año de 1845 entró a ejercer la primera magistratura el General Tomás Cipriano de Mosquera. Fue su administración la que inició el progreso material del país; el fomento de la navegación por vapor en el río Magdalena por medio de subsidios a las empresas que con ese fin se formaban en Cartagena y Santa Marta; la iniciación del ferrocarril interoceánico de Panamá; la contabilidad nacional tuvo nuevo arreglo con la adopción del sistema de partida doble en las cuentas de las Oficinas de Hacienda; la adopción del sistema métrico decimal de pesas y medidas; el mejoramiento del ramo de correos; las medidas sobre circulación monetaria; la renovación de la maquinaria de la casa de Moneda de Bogotá; el comienzo del Capitolio para sede del Poder Legislativo; la importación

de valiosos instrumentos para el Observatorio Astronómico; la conservación y mejora del camino del Quindío, de Ibagué a Cartago, iniciado en la administración Herrán; la contratación de expertos como los señores Levoy y Eboli para operaciones de ensayo y aleación de metales en las casas de Moneda de Bogotá y Popayán y para la enseñanza de química en los colegios de dichas ciudades; la de los señores Rampon y Bergeron para la enseñanza de medicina y de matemáticas en Bogotá; la de los ingenieros Tracy, Poncet y Zawadzky, para explorar y trazar la ruta comercial de Bogotá al río Magdalena y de Cali a Buenaventura, son unos tantos ejemplos de lo que hizo este fecundo Gobierno.

### El Colegio Militar

Consciente Mosquera, como estadista que fue, de que el proceso no puede adelantarse sin hombres preparados para llevar a cabo los programas, propuso al Congreso de la Nueva Granada el establecimiento de un Colegio Militar. La Ley 6a. de 1847, sancionada el primero de junio por el presidente Mosquera y su Secretario de Guerra Joaquín M. Barriga, autorizó al Poder Ejecutivo para establecer, en el lugar que estimare conveniente, un Colegio Militar destinado a formar oficiales científicos de Estado Mayor, de ingenieros, artilleros, caballería e

infantería e ingenieros civiles. La misma Ley fijó las materias que debían estudiarse en cada una de estas especialidades y para la Ingeniería Civil estableció que fueran: aritmética, álgebra, geometría especulativa y práctica, trigonometría rectilínea y esférica, geometría analítica, secciones cónicas, tratadas analítica y sintéticamente; geometría descriptiva y sus aplicaciones a las sombras, a la perspectiva, a la maquinaria y al corte de piedras; cálculos diferencial e integral; mecánica y maquinaria; cosmografía, arquitectura civil, caminos, puentes, alzadas, así como dibujo lineal; lavado de planos, mapas y partes geográficas y resoluciones gráficas de problemas de geometría.

El Colegio Militar inició tareas el dos de enero de 1848, bajo la dirección de los Generales José María Ortega y Joaquín M. Barriga, a quienes acompañó un lucido cuerpo de profesores y ayudantes, tales como Lino de Pombo, quien dictó los cursos de geometría práctica, trigonometría, geometría descriptiva y geometría analítica; Aimé Bergeron quien tuvo a su cargo la enseñanza de las ramas más elevadas de las matemáticas, la Astronomía, etc., el Coronel Agustín Codazzi quien dirigió los trabajos prácticos, hizo levantar el plano de Bogotá y condujo a los alumnos en las prácticas de la topografía; Ramón Guerra Azuola quien dictó los cursos de dibujo lineal y de resolución gráfica de los problemas geométricos; y algunos otros como el coronel Antonio R. de Narváez, el coronel Joaquín Acosta, etcétera.

Durante los cortos años que duró esta primera época del Colegio, únicamente salieron dos ingenieros militares. Ellos fueron el después Teniente Coronel Cornelio Borda, quien luego de perfeccionar sus estudios en Europa y de prestar grandes servicios al país murió heroicamente en el sitio del Callo el 2 de mayo de 1866; el otro fue su primo Alejandro Sarmiento, muerto en una de nuestras guerras civiles.

Todos los demás alumnos del Colegio Militar obtuvieron título de

ingenieros civiles, muy distinguidos por cierto y quienes prestaron eficientes servicios al país. Ellos fueron entre otros: Alejandro Ortega, Antonio Dussán, Juan Nepomuceno González Vásquez, Indalecio Liévano, Manuel H. Peña, Joaquín Barriga, Nepomuceno Santamaría, Nicolás Caicedo D'Elhuyar, Ignacio Ortega, Manuel Ponce de León, cuyo nombre quedó vinculado para siempre a la Facultad de Ingeniería al crear un premio que anualmente se concede al mejor alumno de cada promoción que haya obtenido un determinado promedio en sus calificaciones, el notable hombre público Tomás Cuenca y Rafael Pombo, quien nunca ejerció la profesión, cambiando las matemáticas por la poesía.

El golpe militar del 17 de abril de 1854, encabezado por el General José María Melo contra el gobierno de Obando, interrumpió las labores del Colegio Militar. En la memoria de Guerra que el General Herrán presentó al Congreso de 1855 trató de defender la existencia del famoso plantel, con argumentos en que se trasluce la preponderancia que las ideas contrarias a su supervivencia tenían en aquellos días.

Poco después de su entrada a Bogotá como triunfador y asumir el cargo de Presidente Provisorio de los Estados Unidos de Nueva Granada, el General Tomás Cipriano de Mosquera tomó las medidas del caso para reorganizar y poner de nuevo en funcionamiento el Colegio Militar. En efecto, apenas hacía un mes que ejercía el Gobierno, cuando el 24 de agosto de 1861 dictó el decreto, estableciendo en la capital un Colegio Militar, destinado a formar oficiales científicos de Estado Mayor; de ingenieros, artilleros, caballería, infantería e ingenieros civiles, y una Escuela Politécnica.

El Decreto, en sus líneas generales, no es otra cosa que una reproducción de la Ley 6a. de 1847, inclusive la lista de las asignaturas que componían cada una de las especializaciones. Para el funcionamiento

de estos establecimientos docentes fueron destinados los edificios de los Colegios de San Bartolomé y de Nuestra Señora del Rosario, así como las rentas y propiedades que les pertenecían de acuerdo con sus respectivas fundaciones.

Poca información existe sobre estos primeros años del Colegio. Probablemente los azares de la guerra impidieron una completa organización. Como información se anota que el 5 de octubre de 1864 fue nombrado como su Director Urbano Pradilla y el 25 del mismo mes y año Juan Manuel Pérez.

Entre tanto, la Ley 70 de 4 de julio de 1866 "sobre deslinde y formación del catastro de las tierras baldías de la Nación" ordenó al Poder Ejecutivo organizar un Cuerpo de Ingenieros.

El Cuerpo quedó formado por una Oficina Central a cargo de un Director, al cual se adscribió la dirección del Observatorio Astronómico Nacional, un Secretario y dos ayudantes. En cada uno de los Estados había un Ingeniero Director.

Los Ingenieros que recibieron tales títulos fueron Indalecio Liévano, nombrado Director de la Oficina Central, Ruperto Ferreira, Alejandro y Nicolás Caicedo D'Elhuyar, Manuel Ponce de León, Ignacio Ortega, Juan Nepomuceno González Vásquez, Alejandro Ortega, Joaquín Barriga, Antonio Merizalde, Juan Manuel Arrubla y José María González Benito.

#### **Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia**

*El 22 de septiembre de 1867, fecha clásica para la cultura nacional, el Presidente Santos Acosta y el Secretario de lo Interior y Relaciones Exteriores, Carlos Martín sancionaron la Ley 66 "que crea la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia".*

Dicha Ley establecía que la Universidad constara de seis Escuelas o Institutos especiales, entre ellos la Escuela de Ingenieros. Entre sus dis- ▶

posiciones estaba la obligación de poner a funcionar inmediatamente esta escuela, aprovechando los fondos votados para el Colegio Militar, cuyo decreto orgánico derogaba, y cuyos alumnos serían admitidos como internos en la Universidad, siempre que hubieran sido enviados por los Estados y comprobaran debidamente ante el Poder Ejecutivo su aplicación, aprovechamiento y buena conducta.

**De esta suerte la misma Ley 66 de 1867 estableció una continuidad entre el Colegio Militar fundado en 1861, y la Universidad Nacional.**

**En enero de 1868 comenzó a funcionar la Escuela o Facultad de Ingeniería como dependencia de la Universidad Nacional,** habiendo sido designado como Rector el Coronel Antonio R. de Narváez, quien ejerció el cargo hasta julio de 1877 en que le sucedió el coronel Rudecindo López.

A fines de 1870 recibieron su título de Ingenieros Civiles y Militares los siguientes señores, procedentes indudablemente del Colegio Militar: Ruperto Ferreira, Modesto Garcés, Luis Marís Tisnés, Francisco Useche y Abelardo Ramos, fundador y primer Presidente de la Sociedad Colombiana de Ingenieros. Estos profesionales fueron los últimos en obtener este grado doble; desde entonces la facultad sólo ha expedido el de Ingeniero Civil, siendo el primero en recibirlo el señor Enrique Morales R., el 16 de noviembre de 1871.

Colaboraron en la dirección de la Facultad el señor Antonio Dussán, el ingeniero inglés Juan May y el General Pedro J. Sarmiento: en el profesorado figuraron entre otros Tomás Cuenca, Manuel H. Peña, Manuel Ponce de León, Roberto Azuola, Ramón Guerra Azuola y Luis Lleras.

**La Ley 106 de 1880 suprimió la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional disponiendo que los estudios de ingeniería dependieran del Ministerio de Guerra.** No obstante, en diciembre de 1881 recibie-

ron en la Universidad sus títulos de ingenieros civiles los señores Jorge Ancízar, Cecilio Echeverri y Alejandro Morales R.

**Le Ley 23 de 1884 restableció la Facultad de Ingeniería como dependencia de la Universidad Nacional** habiendo sido designado como Rector el ingeniero Rafael Espinosa Escallón, a quien sucedieron Ramón Guerra Azuola, Manuel Ponce de León, Julio Garavito Armero, Rafael Torres Mariño y nuevamente Guerra Azuola. Durante los primeros cinco años de esta nueva etapa recibieron títulos, ya como Ingenieros Civiles o como profesores de matemáticas, los señores Ananías Acosta Garzón, Julio Garavito Armero, gloria de la ciencia colombiana, Joaquín Prado, Braulio Rentería y Ricardo Restrepo.

**La guerra civil que azotó al país al finalizar el siglo pasado y en los comienzos del presente, hizo suspender de hecho las actividades de la Facultad así como las de muchas otras instituciones y entidades. En el año de 1900 algunos condiscípulos y admiradores de Garavito tuvieron la feliz idea de organizar particularmente la Facultad, sirviendo como local el Observatorio Astronómico y actuando el mismo Garavito como Director.**

## 120 años de existencia

**Terminada la guerra civil continuó su vida la Facultad, desde entonces en forma ininterrumpida hasta hoy,** habiendo sido designado Rector el ingeniero Ruperto Ferreira. La Facultad aceptó los estudios hechos bajo la dirección de Garavito en el Observatorio y así obtuvieron su grados varios alumnos que fueron Carlos Andrade, Eugenio J. Gómez y Belisario Ruiz Wilches.

Sucedió a Ferreira en la rectoría el ingeniero Ricardo Santa María H., bajo cuyo ejercicio terminó la primera promoción que adelantó todos sus estudios en la Facultad después de su suspensión. Dicha promoción estuvo integrada por los ingenieros Jorge Alvarez Lleras, Carlos Carrasquilla, Martín Lleras, Luis

José Fonseca, Héctor Acevedo, Tomás Aparicio V., Sebastián Ospina, Ricardo Pérez y Julio C. Vergara y Vergara.

Ocuparon luego la Rectoría los señores Alberto Borda Tanco, Francisco J. Casas, Víctor E. Caro, Pedro Uribe Gauguin, Melitón Escobar Larrazábal, Julio Carrizosa Valenzuela, Jorge Acosta Villaveces, Saulo Vicente Medina, Darío Rozo M. y Gabriel Durana Camacho.

**En diciembre de 1931 el Gobierno suprimió los estudios de Ingeniería Civil que se venían adelantando en el Instituto Técnico Central. Los alumnos de dicho Instituto fueron incorporados a la Facultad de Ingeniería,** la cual quedó autorizada para expedir los títulos del caso a los estudiantes que habiendo terminado en el mencionado Instituto no alcanzaron a optar su grado en él.

Igualmente en esa misma época, al suspender sus labores la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Nariño, que se había fundado en 1912, sus estudiantes fueron incorporados a la Facultad Nacional, la cual aceptó los estudios efectuados en Pasto.

La Ley 68 del 7 de diciembre de 1935 creó la Universidad Nacional de Colombia como persona jurídica, le concedió autonomía económica y consagró a la Facultad de Matemáticas e Ingeniería como parte integrante de esta entidad. El título de Rector se destinó para el Jefe General de la Universidad recibiendo los directores de las Facultades el nombre de Decano.

Han ejercido el cargo de Decano, desde entonces, los ingenieros José Gómez Pinzón, Jorge Triana, Alfredo Angulo, Vicente Pizano Restrepo, Jorge Páramo Arias, Carlos Boshell Manrique, Ernesto Calvo Durán, Belisario Ruiz Wilches, Otto de Greiff, Gustavo Perry Zubieta, Gustavo Maldonado, Alfredo D. Bateman, Luis Enrique Orduz, Leopoldo Guerra Portocarrero, Jaime Uribe Peralta, Ignacio Restrepo Posada, Hernando Correal Correal



Enrique Vargas Ramírez, Alejandro Sandino Pardo, Diego López Arango, Francisco Manrique Santamaría, Arcesio Constain Mosquera, Gonzalo Jiménez Escobar, Jairo Romero Rojas, Vladimiro Camacho Rodríguez, Juan M. Correa Galvez, Francisco Varela Angel y Armando Palominio Infante, actual decano.

La Facultad, fiel a su nombre, mantuvo dentro de sus programas de estudios de los matemáticos hasta 1958, que se creó la Facultad de Matemáticas, incorporada luego como Departamento de la Facultad de Ciencias, a partir de entonces se denominó simplemente Facultad de Ingeniería.

Debido a las crecientes especializa-

ciones de la ingeniería y teniendo en cuenta la restructuración de la Universidad llevada a cabo en 1971 y 1972, en la Facultad de Ingeniería se crearon departamentos, que coinciden con las diferentes carreras que en ella se estudian. Además de la Ingeniería Civil se adelantan estudios de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Ingeniería Agrícola e Ingeniería de Sistemas y se ofrecían programas de postgrado en todas las áreas de la Ingeniería Civil, en Potencia Eléctrica.

El Gobierno de Colombia, con ocasión del centenario de su fundación, el 24 de agosto de 1961, otorgó a la Facultad la Cruz de Plata de la Orden de Boyacá. El 17 de enero de

1975, con ocasión de los 70 años de fundación del Ministerio de Obras Públicas y teniendo en cuenta la vinculación entre las dos entidades, otorgó a la Facultad la Cruz de Plata de la Orden al Mérito Julio Garavito.

Es de destacar que en el presente año la Facultad cumple 120 años de fecunda existencia.

*Con estas dos condecoraciones el Gobierno exaltó la institución y reconoció la labor fecunda y patriótica que en los campos de su actividad profesional han tenido, unos más, otros menos, quienes con orgullo ostentan el título de Ingenieros de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia. ♦*