

Iván Darío Parra



*Fuentes y pioneros de los estudios de ingeniería en el Zulia*

PAEDICA

## Prólogo

Desde los tiempos de la colonia la situación geográfica de la ciudad de Maracaibo representó dificultades para su desarrollo. Por su difícil acceso se hizo distante de las metrópolis del Virreinato de Nueva Granada, Bogotá, y de la Capitanía General de Venezuela, Caracas. Razón fundamental, aunque después las hubo de carácter político, para que su proceso pedagógico fuera lento en comparación con las mencionadas urbes y la ciudad de Mérida.

Cuando se habían creado colegios y universidades en estas regiones, Maracaibo apenas contaba con limitados estudios de secundaria, y las tentativas por establecer casas de instrucción superior no habían sido atendidas en sus oportunidades. Aún después de cambiarse el nombre de provincia de Maracaibo al de estado Zulia.

La incorporación de Maracaibo como República Democrática a Colombia o Gran Colombia fue el 28 de enero de 1821, a pesar de haber existido varios movimientos en pro de la emancipación. En consecuencia, no gozó, hasta esa fecha y un poco más, de las ventajas que la revolución independentista llevó a otras ciudades del país.

Los primeros ingenieros venezolanos fueron militares, formados en las escuelas de matemáticas privadas y gubernamentales existentes para la época. Su campo de acción estaba en los cuerpos de infantería y artillería del ejército, ya que el batallón de ingenieros no existía. Porque, aunque teóricamente había disposiciones legales desde 1826 que ordenaban formar el referido batallón, no había el personal suficiente para este propósito. Los grupos de zapadores que se habían establecido desde 1810 estaban asignados a los cuerpos mencionados.

En las Memorias de la Secretaría de Guerra y Marina encontramos, entre 1831 y 1834, solicitudes para la creación del Cuerpo de Ingenieros lo cual no se pudo cumplir por la misma razón indicada.

En mayo de 1821 el Congreso de la Gran Colombia, reunido en Cúcuta, incluye entre sus atribuciones: «La de promover por leyes la educación pública y el progreso de las ciencias, artes y establecimientos útiles, y concede por tiempo limitado derechos exclusivos para su estímulo y fomento».

Por esta disposición se instituyeron los primeros programas de estudios en las cátedras de: Gramática Castellana, Latín y Principios de Retórica, Derecho Civil y Público, Teología Dogmática, Medicina, y Filosofía y Matemáticas.

Es importante hacer notar que en los cursos de ciencias filosóficas se incluían las materias que se exigían para el otorgamiento del título de ingeniero.

En Venezuela los principales caudillos, por el hecho de haber participado protagónicamente en el proceso independentista, se creyeron los amos de los territorios libertados, y esto generó un desequilibrio en la conducción del poder que desembocó en una guerra civil retrasando los avances de la república e impidió el impulso de la formación académica, sobre todo en Maracaibo.

Las primeras manifestaciones de los estudios de ingeniería en Venezuela tuvieron su asiento en Caracas, por tal razón es obligante para nuestro intento la consideración de las instituciones donde estos estudios se originaron, porque de allí parte todo lo que se realizó en el resto del país. Así, es la originaria fuente y de la cual van a salir los primeros pioneros.

La inaugural enseñanza para la formación de ingenieros en Maracaibo tuvo amparada, además del sostén regional, por una sólida legislación nacional, pero, como se indicó, la inestabilidad gubernamental y el caudillismo hicieron que esa reglamentación se convirtiera en letra muerta. Pues, lo que se decía en su texto nunca se cumplió en su total contenido y al faltar el respaldo logístico de la nación obligó a cerrar sus cursos y privó a la región de uno de los más importantes proyectos para su progreso. En su oportunidad daremos a conocer el texto completo de la mencionada legislación.

Después, a través de un proceso lento de casi dos décadas, se establecerán los cursos que permitirán la graduación de ingenieros. Observando, que la primera promoción que termina en Maracaibo en 1881 debió recibirse en la Universidad Central de Venezuela, en Caracas, y aparece como egresada de dicho centro de estudios superiores.

Hemos incluido una breve información profesional sobre los graduandos de ese primer grupo y de los pioneros que en estos menesteres fueron fundamentales para establecer los estudios de ingeniería en el Zulia.

Especial gratitud al Lic. Ángel Hernández de GRAFIFORCA por su agraciada portada.

IDP

## Antecedentes

Comenzando la época colonial en la provincia de Venezuela hubo varios intentos para fundar una Escuela Militar, axiomáticamente apoyada en el conocimiento de las matemáticas. Por esos entonces los estudios de ingeniería estaban íntimamente ligados a la actividad castrense, de allí que ciertos oficiales que vinieron de España y tenían conocimientos adelantados sobre la materia trataron de iniciar cursos de dicha carrera.

También, algunos religiosos con nociones avanzadas de las matemáticas que estuvieron en esa Venezuela colonial, intentaron formalizar clases de esa ciencia. Por lo que citaremos los ensayos que tuvieron mayor repercusión.

El 24 de julio de 1760, en Caracas, el coronel español Nicolás de Castro (1710-1772) dirigió una carta al Gobernador Felipe Ramírez de Estenoz en la que planteaba: “Considerando lo conveniente que será tener útilmente divertida a la juventud de oficiales y cadetes del batallón de mi cargo, y lo que es más, el gran provecho que se puede seguir al Rey de tener en poco tiempo abundante acopio de ingenieros en esta provincia, de que al presente totalmente carecemos, tengo resuelto, permitiéndolo US. establecer en mi casa una Academia de Geometría y Fortificación...”.

Al día siguiente, 25 de julio, el Gobernador respondió: “...no sólo concedo la licencia que pide, si que también de dar los auxilios que necesitare...”.

La Academia recibió respaldo de la corona española, pero su alcance no se extendió y esto hizo que cuando el coronel de Castro fue transferido a Panamá en 1768 la institución paralizara sus actividades (1).

Más tarde, del mismo modo en la ciudad capital, encontramos los intentos para formalizar estudios de matemáticas actualizados hechos por el capuchino aragonés fray Francisco de Andújar, conocido como el padre Andújar. Quien en junio de 1798 fundó una cátedra de matemáticas en el Seminario de Santa Rosa de Lima y formó un grupo de alumnos para realizar un curso de tres años, donde deberían aprobar las materias siguientes, primer año: aritmética, álgebra, geometría elemental, geometría práctica, geografía, actividades relacionadas con adornos arquitectónicos y dibujo. Segundo año: trigonometría plana y esférica, lecciones cónicas, principios de óptica, gnomónica y arquitectura civil. Tercer año: principios de maquinarias, hidráulica, náutica, logaritmos, astronomía y las proporciones del cuerpo natural para recrear el gusto en algún tanto del dibujo.

En el inicio de este plan -ante los restringidos recursos económicos, de docentes y espacio en el referido Seminario- el padre Andújar consiguió apoyo del entonces joven Simón Bolívar, que era su alumno, y cedió una de

las habitaciones de su casa donde se instaló el primer curso. Después, solicitó apoyo al Gobierno y entre trámites burocráticos y consideraciones de competencia entre las autoridades realista y universitaria se fue el tiempo y el proyecto no llegó a ninguna conclusión (2).

Posteriormente, los coroneles de ingenieros: Juan de Pires y Correa, y José Tomás Mires, también españoles, establecieron en Cumaná (1808) y Caracas (1810), respectivamente, escuelas de matemáticas (3). Su mayor repercusión fue porque a ellas asistió como alumno Antonio José de Sucre, que años después sería considerado Ingeniero Militar y por sus invalorable servicios a la causa libertadora fue galardonado con el título de Gran Mariscal de Ayacucho para orgullo de América.

La Junta Suprema de Caracas, que se había establecido el 19 de Abril de 1810, emitió en agosto de ese año una resolución firmada por el Secretario de Guerra general Lino de Clemente donde se disponía la creación de una Academia Militar de Matemáticas. Por razones de la guerra de independencia, pérdida de la primera república, esta disposición no se cumplió sino hasta años más tarde cuando se consolidó la emancipación.

Con el fin de significar su importancia y porque de allí va a partir la constitución oficial de los centros pedagógicos en la Gran Colombia, de la cual formaba parte Maracaibo, evocamos parte del decreto que en mayo de 1821 emitió el Congreso de la gran república: “La de promover por leyes la educación pública y el progreso de las ciencias, artes y establecimientos útiles...”



*Sede del Convento de San Francisco, UCV y Academia de Matemáticas*

## Academia de Matemáticas

El 13 de octubre de 1830, por disposición del Congreso Constituyente, se creó en Caracas la Academia de Matemáticas, ratificada por Decreto del 26 de octubre de 1831 del Poder Ejecutivo. Adscrita a la Secretaría de Guerra y Marina (4).

Este hecho va a estimular las vocaciones para la formación de ingenieros militares en el país y de allí egresarán los primeros profesionales de la ingeniería que en 1861 van a constituir el Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV). Y además, será la fuente que permitirá el fortalecimiento de los estudios de esa carrera en la Universidad Central de Venezuela (UCV). Pues, en 1872, Antonio Guzmán Blanco actuando como Presidente de la República hizo refundir los cursos de la mencionada Academia en la Facultad de Ciencias Exactas de la UCV y a partir de 1877 comenzaron a egresar de manera regular ingenieros de dicha Universidad (5).

### NOTAS

- (1) - Escuelas para la formación de Oficiales del Ejército.  
Martín García Villasmil. Caracas. 1964.
- (2) - Historia de la UCV.  
Ediciones del Rectorado de la UCV.  
Ildefonso Leal. Caracas. 1981.
- (3) - Historia de la Ingeniería en Venezuela.  
Eduardo Arcila Farías.  
Tomo I. Caracas 1961.
- (4) - Escritos Literarios y Científicos de Juan Manuel Cagigal.  
Luis Correa. Caracas. 1956.
- (5) – Historia de la UCV...op. cit.

## *Escuela de Ingenieros de Maracaibo*

A finales de 1862 se encontraban en Maracaibo como docentes del Colegio Nacional, del que nos ocuparemos más adelante, los ingenieros Pedro Bracho y Gregorio Fidel Méndez; y el profesor Carmelo Fernández, quienes estaban al corriente de las actividades de la ingeniería en Caracas. Bracho y Méndez eran egresados de la Academia de Matemáticas y del grupo de profesionales que habían constituido el CIV, y Fernández había sido profesor desde 1841 a 1848, del mismo modo se desempeñaba como pintor, dibujante, pedagogo y litógrafo.

La creación del CIV había tenido una connotación significativa en las principales ciudades del país. Esto estimuló, con el apoyo de los mencionados profesores, para que en Maracaibo -ante el auge de la región en todas sus actividades y la importancia y necesidad de los estudios de matemáticas avanzados- aspirara a una escuela para la formación ingenieros. Porque además el Colegio Nacional que existía sólo podía otorgar, entre otros títulos, el de Bachiller en Filosofía, mas no de Ingeniero. Igualmente sucedía en los cursos que se cumplían en la Escuela de Náutica, en la misma zona.

Este deseo tuvo una gran receptividad en la población y, especialmente, en grupos de jóvenes que aspiraban cursar estudios de dicha ciencia, lo que entusiasmó a personalidades influyentes hasta el punto que el Presidente de Estado Zulia, general Jorge Sutherland, el 02 de junio de 1863 emitió el siguiente Decreto: <Jorge Sutherland, General de División de los Ejércitos Federales i Presidente Provisorio del Estado Zulia.

Considerando:

- 1) Que la difusión de las luces debe ser la obra preferente del Gobierno Federal del Estado, como elemento indispensable para su prosperidad y para la felicidad de los ciudadanos.
- 2) Que los estudios completos de matemáticas merecen por sí solos el cuidado y atenciones de los gobiernos filantrópicos, como que son la base de muchos otros estudios de necesidad y utilidad en países verdaderamente civilizados.
- 3) Que hasta hoy dichos conocimientos no han podido obtenerse sino en Caracas, capital muy apartada del occidente, lo cual priva a muchos jóvenes de adquirirlos, aún sintiéndose con disposiciones para ello, y
- 4) Que Maracaibo por sus recursos, por sus progresos, por su posición y sus relaciones en el Exterior y con la Cordillera, por sus necesidades y hasta por sus justas esperanzas y deseos, esta llamada a crear y fomentar una Escuela de Ingenieros, donde se formen los que mas tarde hayan de dar actividad y empuje a su movimiento industrial, realizando las grandes obras que la civilización reclama.

Decreta:

Art. 1.- Se establece en esta Ciudad una Escuela de Ingenieros que llevará por objeto la instrucción de los alumnos que quieran dedicarse al estudio completo de las Matemáticas y todas sus aplicaciones.

Art. 2.- El día primero del próximo septiembre se instalará dicha escuela con la mayor solemnidad posible por lo cual se dictarán oportunamente las medidas necesarias.

Art. 3.- Queda a cargo del Cuerpo Legislativo que se cree en el Estado determinar la forma y régimen de este instituto, a cuyo efecto le dará cuenta de esta materia por mensaje especial; mientras tanto será regidas en un todo por el Decreto Ejecutivo del 24 de octubre de 1860, reglamentario de la Academia de Matemáticas de Caracas con excepción de las disposiciones que se modifiquen por este Decreto.

Art. 4.- Por ahora no tendrá la Escuela más de veinte alumnos militares de números, pero si cuantos supernumerarios militares y alumnos civiles quieran y puedan pertenecerle.

Art. 5.- Los alumnos que se presenten con sus títulos de Bachilleres en Filosofía, o con las certificaciones de los exámenes anuales en los dos primeros años del curso de esta ciencia, o con títulos de agrimensores expedidos legalmente, podrán inscribirse como cursantes del segundo bienio, mas quedan en la obligación de presentar en conjunto un examen de agrimensores hecho rigurosamente, como está prevenido para exámenes anuales, dentro del término de seis meses principiando a contar en septiembre. Se exceptúan sólo de esta disposición los que exhiban títulos de agrimensores.

Art. 6.- El requisito de traducir prácticamente el francés exigido en el Art. 19 del citado Decreto no será obligatorio en la Escuela de Ingenieros hasta dentro de un año.

Art. 7.- Siendo de nueva creación este instituto, se abrirán sólo por ahora, las clases del primero, y segundo bienio las de dibujo correspondientes a dichos dos bienios y las de materias puramente militares.

Art. 8.- Las clases de Dibujo y de materias puramente militares quedarán por ahora, a cargo de un solo catedrático y atendiendo a que no hay en la ciudad suficiente número de Ingenieros, se podrán prever con militar que no sea Ingeniero con tal que la pública voz y fama acredite en él dichos conocimientos.

Art. 9.- La Escuela de Ingenieros tendrá un edificio especial, alquilado expresamente para el objeto.

Art. 10.- Por resolución especial se acordará la suma necesaria para los gastos de fundación de la Escuela de Ingenieros y para la pronta adquisición de los instrumentos, modelos de dibujos y libros más necesarios para su uso.

Art. 11.- También por resolución especial se harán los nombramientos de Director y Catedráticos.

Art. 12.- La Aduana de este puerto abrirá una cuenta con el rubro de “Escuela de Ingenieros” para llevar las de este Establecimiento.

Dese cuenta al ciudadano General Presidente Provisorio de los E. E. Federales para su conocimiento y publíquese en los periódicos de esta Ciudad para que impuesto al público produzca los efectos. Dado en el Palacio Federal del Estado Zulia, en Maracaibo a 2 de Junio de 1863. (Firma) - Jorge Sutherland. (Firma) - Leopoldo Terrero> (1).

El 25 de junio del mismo año se nombró Director de la mencionada Escuela al ingeniero Manuel María Urbaneja, uno de los profesores más calificados de la Academia de Matemáticas en la capital de la República, que había sido profesor de los ingenieros Pedro Bracho y Gregorio Fidel Méndez y además, íntimo amigo y compañero de estudios del ingeniero Rafael María Baralt.

Las ocupaciones del ingeniero Urbaneja, en Caracas, no le permitían atender el cargo para el cual había sido nombrado, pero, no existen dudas de que respaldaba el propósito solidariamente y lo asesoraba, que permite pensar que su nombramiento había sido de carácter simbólico. Pues, en 1864, Urbaneja fue nombrado Director de la Academia de Matemáticas, lo que obviamente hizo más difícil su presencia en el Zulia. En consecuencia, se nombró Director interino de la Escuela, al mismo tiempo de profesor, al ingeniero Gregorio Fidel Méndez con rango de Capitán y éste aceptó en carta enviada al Presidente del Estado, de fecha 30 de junio de 1863, diciendo, entre otras cosas: «Por inclinación, por deber y por patriotismo acepto el honorífico cargo para que me designe el General Presidente. Careciendo esta Provincia en oficiales de arma de Ingenieros, siendo yo uno de ellos, deseoso de prestar un pequeño contingente para la hora importante de la propagación de las luces, es natural que acepte el nombramiento sin vacilación» (2).

El 8 de julio de ese año, el Ing. Méndez solicitó al Presidente del Estado un espacio y recursos para su funcionamiento: «En desempeño de las funciones que usted se ha servido atribuirme como Director interino de la Escuela de Ingenieros i deseoso de contribuir como mi consagración y esmero a la realización del decreto que la crea, me apresuro a solicitar a usted así la designación del local, en que la escuela abrirá sus trabajos, como el acuerdo de la suma que arroja el presupuesto que estampo, para la adquisición de los muebles mas indispensables» (3).

Mientras tanto se seguía seleccionando el personal docente, ya que no era fácil encontrarlo por esos tiempos, pues, como hemos comentado, Maracaibo de alguna manera había sido marginada en su desarrollo educacional en comparación con otras partes del país. Al mismo tiempo, se exigía que los profesores tuvieran el más alto nivel académico y ético.

En este orden, días más tarde, 29 de julio, el Presidente del Estado Jorge Sutherland nombra al ciudadano coronel Carmelo Fernández catedrático de las materias militares y dibujo, correspondientes al primer bienio.

Paralelamente, julio y agosto, se habían iniciado las inscripciones en la Escuela, de acuerdo con solicitudes de jóvenes de la región.

El 25 de septiembre el Ing. Méndez informa al Presidente del Estado que se ha dado inicio a los trabajos en la Escuela de Ingeniería y, en vista que el Comandante de ingenieros Manuel María Urbaneja todavía no se había incorporado, solicitó fuera nombrado al bachiller Rafael Osorio, quien venía desempeñando el cargo de catedrático de las materias asignadas al Ing. Urbaneja. En el mismo informe se indica que al señor Osorio le corresponde el sueldo de Teniente y debe pagársele a partir del primero de septiembre cuando había iniciado su trabajo.

El 30 del mismo mes se nombra al coronel de ingeniero Pedro Bracho catedrático de las materias militares. En octubre, se presentaron más solicitudes de inscripción en la Escuela.

Ante la fijación de los emolumentos, conforme con el rango militar correspondiente, el 6 de noviembre del mismo año el Ing. Méndez en carta al Tesorero responsable del pago, expresa: «El General Presidente me ha ordenado decir a Ud. que los catedráticos i alumnos de la Escuela de Ingeniería deben ser considerados como militares en actual servicio i como tales recibir el sueldo i raciones de sus grados respectivos. Quiere también el General Presidente que por esta vez se pague a dichos empleados un sueldo entero como se hace con los empleados civiles» (4).

Para diciembre de 1863 el personal con que contaba la Escuela era: capitán Gregorio Fidel Méndez, Director interino de la Escuela y catedrático del segundo bienio; coronel de ingenieros Pedro Bracho para las materias militares; Br. Rafael Osorio, con rango de teniente, catedrático del primer bienio, y el coronel Carmelo Fernández tenía la cátedra de dibujo, que en algún momento compartió con el Ing. Bracho. Existían siete alumnos militares y la Escuela funcionaba en instalaciones provisionales que había cedido el

Presidente regional. En algún momento la Casa de la Capitulación y el Cuartel de Artillería sirvieron transitoriamente para este plan.



*Casa de la Capitulación*

El profesor Rafael Osorio dejó de asistir a sus clases, aludiendo razones ajenas a su voluntad, y en consecuencia fue sustituido por el profesor Ramón Ball hijo, con el mismo sueldo de teniente.

A comienzos de 1864 la Sección de Guerra y Marina solicita al Rector del Colegio Nacional un local para el funcionamiento de la Escuela de Ingenieros. Esta petición no fue procesada, aunque el Colegio disponía de espacio para el funcionamiento de la Escuela, parecía no querer mezclar lo civil con lo militar y la situación de inestabilidad que se vivía permitió este proceder.

El dictado de las clases se realizaba con pocas dificultades, aunque el pago de los profesores no era el más puntual.

El 20 de abril de 1865 el ingeniero Gregorio F. Méndez pide, a través del ciudadano Ministro de Gobierno Carlos M. López, autorización del Presidente del Estado para expedir título de Agrimensor. Lo que testimonia el funcionamiento de Escuela.

El empeño que se ponía en la ciudad para la marcha de la institución era notable y así vemos que el 9 de mayo de 1865 el secretario de la Asamblea Federal del Estado Zulia, Valerio P. Toledo, le envía al Ministro de Gobierno Carlos M. López la siguiente comunicación: “De orden de la Presidencia de la Asamblea comunico a Ud. el acuerdo celebrado en esta fecha, que es como sigue. Que se comisiona al Poder Ejecutivo para que, dirigiéndose al Congreso, pida a nombre de la Asamblea del Estado la creación como instituto nacional de la Escuela de Ingenieros del Zulia” (5).

En respuesta a la solicitud sobre la graduación de los agrimensores, el 4 de agosto de 1865 el Presidente del Estado emite un resolución donde autoriza se efectúe el examen de Agrimensor a los alumnos de la Escuela de Ingenieros que hayan terminado el estudio de las materias correspondientes al segundo año del primer bienio de matemáticas conforme con lo estatutariamente establecido, en el local de sesiones de la Asamblea Legislativa del Estado, presidido por el propio Presidente Sutherland y los ingenieros general Pedro Bracho y capitán Gregorio Fidel Méndez Además, se invitará como examinadores de los aspirantes a los coroneles Carmelo Fernández y Rafael B. Gallegos y al mismo tiempo a personalidades de la región. Se ordenó dar la mayor esplendidez al acto que originaría la primera promoción de agrimensores, en el territorio del Zulia.

El 10 de agosto, se realizó el examen programado a los alumnos: José Domingo Montero, Anacleto Castillo, Antonio Parra, Gabriel Troconis, Candelario Oquendo y Francisco Tinedo. Todos aprobaron y firman dando fe del acto de la Primera Promoción de Agrimensores del Estado Zulia, el Presidente del jurado examinador Carlos M. López, Ministro de Gobierno; Gregorio F. Méndez y Pedro Bracho (6).

Candelario Oquendo será de la primera promoción de ingenieros del Colegio Federal y el primer Director de Ingeniería de LUZ en su primera etapa.

El Gobierno regional, en cumplimiento al acuerdo del 9 de mayo de 1865 que se indicó, solicitó al Ejecutivo Nacional dictara una Resolución haciendo Nacional la Escuela de Ingenieros y autorizara el otorgamiento del título de Agrimensor. Esto último con el propósito de oficializar en todo el territorio nacional la primera promoción de agrimensores que había graduado la referida Escuela.

El 9 de septiembre el Gobierno Nacional, a través del Despacho correspondiente, da respuesta a la solicitud del general Sutherland, diciéndole: “Se han recibido en este Ministerio dos notas de ese Gobierno en las cuales reserva una del Director de la Escuela de Ingenieros de ese Estado, solicitando que el Gobierno Federal dicte una Resolución haciendo Nacional ese Instituto y autorizando a esa Presidencia para expedir títulos de Agrimensores Públicos. El gran ciudadano Mariscal Presidente ha quien he dado cuenta de las dos citadas notas, me encarga contestar a Ud. que no estando en las facultades constitucionales del Gobierno Federal decretar lo que la Escuela de Ingenieros solicita, a no poder acceder a tal petición; pero que ésta puede dirigirse a la Legislatura de la Unión, que es a quien compete resolverla” (7). El Mariscal Presidente era Juan Crisóstomo Falcón.

Al conocerse la comunicación anterior en los medios de la Escuela de Ingenieros se presentó una delicada y pesimista situación. En consecuencia, el Ing. Gregorio F. Méndez, en su carácter de Director, envió el 6 de octubre de ese año la carta siguiente: «Está en mi poder la nota oficial de usted, en la que sirve comunicarme la resolución del Gobierno relativa a la solicitud de la Escuela de Ingenieros sobre grados de Agrimensor y declaración de nacionalidad del Instituto y al acusar a usted recibo, tengo la pena de manifestarle para el conocimiento del Gobierno, que ha encendido entre los jóvenes un mortal desaliento de los estudios matemáticos que amenaza a la Escuela con una completa ruina. Yo, veo ya por casi desmoronarse un plantel al que he consagrado esfuerzos que el gobierno sabrá calificar, pues, que bien impuesto está del sacrificio que me cuestan, y aunque no estoy yo hoy en las mejores condiciones para seguir luchando con los obstáculos, dolor grande me cuesta pensar que todos esos sacrificios y esfuerzos queden perdidos. Los jóvenes no están bien persuadidos de que el Gobierno ve a la Escuela con todo el interés que ella necesita hoy para salvar los obstáculos que se oponen a su existencia y temen que las gestiones en el Congreso queden sin resultado. Yo, en cumplimiento de mi deber y en abono del Gobierno les he manifestado, que el influjo del Gobierno del Zulia es bastante poderoso para que su voz sea oída en el Congreso Nacional, y se obtenga el acto, sino de justicia, el mensaje de conveniencia general que la Escuela reclama; mas esto no ha sido bastante para mantener el ardor de mis risueñas esperanzas, que se entregaron al estudio arduo y difícilísimo de las matemáticas. Informo por órgano de Ud. al Gobierno de todas estas cosas por si Ud. en sus sabios consejos estima conveniente dictar alguna medida que salve de la ruina a esta Escuela, triunfo peregrino de una Administración amante del progreso; soy de usted con perfecto respeto atento y respetuoso servidor» (8).

Ante la crisis que se había presentado a comienzos de 1866, como se aprecia en la carta anterior, la Legislatura del Estado Zulia se dirigió al Congreso Nacional solicitando elevar a Instituto Nacional la Escuela de Ingenieros, tal como lo recomendaba la comunicación del 9 de septiembre de 1865 del Ejecutivo Nacional. Esta solicitud fue aprobada el 23 de abril de 1867 por el poder Legislativo, según el Decreto de Ley siguiente:

<E L C O N G R E S O DE LOS ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA

CONSIDERANDO:

- 1.) Que uno de los atributos de la Legislatura Nacional, es promover el adelanto de las ciencias y de las artes:
- 2.) Que en la ciudad de Maracaibo, capital del Estado Zulia se halla establecida una Escuela de Ingenieros, regida conforme á las disposiciones vigentes de la Academia de Matemáticas de Caracas:
- 3.) Que los alumnos educados en aquel Instituto, no pueden recibir el estímulo del grado académico á que sean acreedores; para lo cual la Legislatura del Estado Zulia encarece al Congreso la adopción de la Escuela de Ingenieros como Instituto Nacional;

**DECRETA:**

Artículo 1.- La Escuela de Ingenieros de Maracaibo se eleva á Instituto Nacional.

Artículo 2.- Dicho Instituto, queda como una dependencia de la Academia de Matemáticas de la capital de la Unión y regido por las disposiciones que reglamentan este Instituto.

Artículo 3.- Los alumnos del Instituto de Maracaibo, podrán dar allí su examen de Agrimensores; y previa autorización del Ejecutivo Nacional, recibirán su título del Presidente del Estado Zulia.

ÚNICO. Para los grados superiores, los alumnos deberán presentar examen en la Academia de Caracas.

Artículo 4.- El Instituto de Ingenieros de Maracaibo tendrá un Director y los Catedráticos necesarios.

Artículo 5.- El Director gozará el sueldo de sesenta pesos, y cada Catedrático uno que no exceda de cincuenta pesos.

Artículo 6.- Para la compra de instrumentos y enseres de dicho Instituto, se erogará por esta vez del Tesoro Nacional, la cantidad de mil quinientos pesos; y se colocará anualmente en el Presupuesto de gastos públicos la cantidad necesaria para pagar los sueldos de Director y Catedráticos.

Artículo 7.- Se autoriza al Ejecutivo Nacional para dictar el Reglamento especial del Instituto de Ingenieros del Estado Zulia.

Dado en el salón de las sesiones del Congreso en Caracas, á 23 de abril de 1867 - 4. y 9.

Este documento se encuentra firmado por el Presidente de la Cámara del Senado, A. M. de Guruceaga; el Presidente de la Cámara de Diputados, J. M. Aristiguieta; el Secretario de la Cámara del Senado, Braulio Barrios; el Secretario de la Cámara de Diputados, J. Riera Aguinagalde. El 29 de abril de 1867, 4º de la Ley y 9º de la Federación, es colocado el Ejecútese por el Presidente de la República Juan Crisóstomo Falcón. Por el Ciudadano Mariscal Presidente, firmó el Ministro de Guerra y Marina, Juan F. Pérez>.

Un mes más tarde, el Ejecutivo Nacional publicó el siguiente Reglamento:

## <LOS ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA

En cumplimiento del Decreto Legislativo de 29 de abril próximo pasado que eleva á Instituto Nacional la Escuela de Ingenieros de Maracaibo y autoriza al Ejecutivo Nacional para dictar el Reglamento que debe regir especialmente dicho Instituto.

### DECRETO:

#### DE LA ESCUELA DE INGENIEROS.

Artículo 1.- La Escuela de Ingenieros establecida en la Capital del Estado Zulia y elevada por el Decreto Legislativo de 29 de abril próximo pasado á Instituto Nacional, tendrá por objeto la instrucción de alumnos militares y civiles.

Artículo 2.- Se estudiarán en ella las ciencias necesarias para formar Agrimensores, Ingenieros civiles é Ingenieros militares.

Artículo 3.- La instrucción se dará en cursos que durarán seis años, distribuidos en bienios, debiendo abrirse uno nuevo cada dos años.

Artículo 4.- Se dota por ahora el Instituto con un Director y seis profesores nombrados por el Ejecutivo Nacional á propuesta del Presidente del estado Zulia.

Artículo 5.- La Escuela tendrá su local propio que costeará la Nación, y que servirá también de cuartel para sus alumnos militares.

#### DE LOS FUNCIONARIOS DE LA ESCUELA.

Artículo 6.- El Director de la Escuela de Ingenieros será un Jefe ingeniero de la República, y los profesores jefes ú oficiales ingenieros, ó ingenieros civiles si las clases no son del ramo de guerra.

Artículo 7.- El sueldo del Director será de sesenta pesos mensuales y cincuenta el de los profesores.

Artículo 8.- Al Director, como Jefe de la Escuela, estarán sometidos todos los profesores y alumnos, dependiendo él inmediatamente del Director de la Academia militar de Matemáticas de esta capital, como director en Jefe de las Academias militares de la Unión.

Artículo 9.- Los deberes del Director de la Escuela son:

1.- Cumplir y hacer cumplir en ella las disposiciones de este Decreto y cuantas órdenes se le comuniquen por el Director en Jefe.

2.- Resolver, oída la opinión de los profesores, las dudas que ocurran sobre los artículos de este Reglamento y los casos no previstos en ellos, con la

obligación de dar cuenta inmediatamente al Director en Jefe, para que con su informe llegue á conocimiento del Ministro de Guerra, á los efectos que sean consiguientes.

3.- Vigilar el puntual y exacto cumplimiento de los profesores.

4.- Presidir los exámenes anuales y de Agrimensor, con voto en la calificación de los alumnos.

5.- Promover todo lo que crea útil a la Escuela de Ingenieros, entendiéndose al efecto con el Ministerio de la Guerra por el órgano del Director en Jefe, quien elevará las gestiones acompañadas del correspondiente informe.

6.- Informar al Gobierno del Estado Zulia de las providencias que dicte sobre la expulsión de alumnos por mala conducta, y sobre la aptitud de los jóvenes que aspiren á ser admitidos como alumnos militares ó civiles.

7.- Remitir mensualmente al Presidente del Estado Zulia y al Director en Jefe un cuadro de todos los alumnos, especificando en él la aptitud, aplicación y aprovechamiento de cada uno, y las materias que estudian; y todos los años el último de Diciembre un informe circunstanciado sobre el estado de la Escuela y sobre cuanto creyere conveniente á su conservación y adelantos, así en lo intelectual como en lo material.

Artículo 10.- Los deberes de los profesores son:

1.- Dar cumplimiento á las órdenes que se le comuniquen por el Director, á menos que sean manifiestamente contrarias á las disposiciones de este Decreto.

2.- Dar parte al mismo empleado de cuantas novedades juzguen dignas de su conocimiento y remitirle en oportunidad y con toda exactitud los informes que les exigiere.

3.- Asistir puntualmente á sus clases y á todos los actos para que fueren convocados por el Director.

4.- Corregir por sí, no sólo en los alumnos de sus clases respectivas, sino en todos los de las demás, las faltas de insubordinación, inmoralidad y mala conducta, dando cuenta de todo al Director.

5.- Desde que se establezca el observatorio, el Jefe de este, que será el profesor de la clase de Ciencias Exactas en el tercer bienio, tendrá además los deberes siguientes: dirigir á los alumnos de su clase en los cálculos astronómico - geodésicos por todos los métodos conocidos, ejercitándolos en el uso de las tablas mas comúnmente adoptadas; adiestrarlos en la construcción, verificación y manejo de los instrumentos, y en la práctica de las observaciones; seguir constantemente por sí y con la ayuda de los oficiales del cuerpo de aspirantes, un curso de observaciones astronómicas y meteorológicas, remitiendo mensualmente estos registros al Director en Jefe.

ÚNICO. Mientras se monta debidamente el observatorio, dicho profesor cuidará de ejercitar á los alumnos por este respecto, en las observaciones astronómicas que puedan hacerse con los instrumentos que tenga la Escuela, y principalmente en la práctica de los cálculos de longitudes y latitudes.

Artículo 11.- El Empleo de Director no es incompatible con el de profesor, y de ser profesor de una clase ó cátedra, no inhabilita para serlo al mismo tiempo de otra.

Artículo 12.- El Director podrá separarse de su destino hasta por quince días, haciendo la debida participación al Gobierno de Estado Zulia y dejando encargado de la Dirección al más caracterizado de los profesores, ó al más antiguo de ellos, si todos tuvieren el mismo empleo militar; pero cuando la separación fuere por mas tiempo, deberá solicitar el correspondiente permiso del Ejecutivo del Estado, quien al concederlo designará precisamente el profesor que haya de reemplazar temporalmente al Director en sus funciones.

Artículo 13.- El Director podrá conceder licencia hasta por ocho días á cualquiera de los profesores, siempre que el que la solicite deje un sustituto a su satisfacción; mas cuando la licencia que se le pidiere pase de aquel término, elevará la solicitud al Gobierno del Estado para su resolución.

#### DE LOS ALUMNOS.

Artículo 14.- Los alumnos de la Escuela de Ingenieros se dividen en militares y civiles. Los militares serán, ó efectivos que reciben pré y paga, ó supernumerarios sin goce alguno. Los civiles serán paisanos que, como tales, cursan las clases.

Artículo 15.- Para ser admitido alumno de la Escuela se necesita tener doce años cumplidos y merecer la aprobación en primeras letras, es decir, en lectura, escritura, aritmética práctica, gramática castellana y elementos de la geografía, ante una junta examinadora formada por tres de los profesores, nombrados por el Director. Si el curso estuviere avanzado deberá también el candidato dar examen, ante la misma Junta, de las materias que se hubieren ya explicado, y para entrar a cursar el segundo bienio, darlo asimismo é indispensablemente del francés.

Artículo 16.- El número de alumnos militares efectivos no excederá por ahora de cincuenta; el de los militares supernumerarios y el de los civiles, será ilimitado.

Artículo 17.- Cualquier alumno civil puede pasar a clase de militar, mediante solicitud que haga al Gobierno del Estado por Conducto del Director, previo el informe favorable de este acerca de su buena conducta y aprovechamiento en las clases que hubiere cursado en la Escuela, y obligándose á dar dentro de poco tiempo un examen de las materias puramente militares que hubieren estudiado los aspirantes de su curso.

Artículo 18.- Todos los alumnos de la Escuela están en el deber de respetar y obedecer al Director y profesores, bajo la pena de ser expulsados por el mismo Director, cuando á pesar de repetidas amonestaciones no cambiaren de conducta.

#### DE LA INSTRUCCIÓN GENERAL.

Artículo 19.- La enseñanza se distribuirá en la Escuela en tres bienios, en el primero se enseñará aritmética, álgebra, geometría elemental, ambas trigonometrías, topografía con la práctica de levantamiento de planos sobre el terreno, dibujo topográfico y dibujo lineal elemental; en el segundo geometría analítica y descriptiva, cálculo diferencial e integral, mecánica racional, física y dibujo de perspectiva y de máquinas; y en el tercero, mecánica aplicada, geodesia, astronomía aplicada a la geodesia con la práctica de los métodos en observatorio, caminos ordinarios y de hierro, puentes y canales, arquitectura, elementos de química y de mineralogía y dibujo de arquitectura.

Artículo 20.- Las materias de ciencias exactas se leerán en tres clases, una para cada bienio; el dibujo se enseñará en una clase para los tres bienios; y la física y los elementos de la química y de mineralogía en otra clase para el segundo y tercer bienio.

Artículo 21.- Las clases durarán una hora por lo menos, y se darán diariamente en las horas que tenga a bien señalar y distribuir el Director, con excepción de los días feriados y los de vacaciones.

- 1.- Las vacaciones serán solo tres en el año académico: la de Pascua, desde el 25 de Diciembre hasta el 7 de Enero siguiente; la de Semana Santa, por los seis días que dura esta festividad; y la de terminación del año académico, desde la fecha en que cada clase rinda el examen anual hasta el 1ro. de Septiembre inmediato.
- 2.- Para no recargar a los alumnos y siguiendo la distribución ordenada de las materias de estudio por la extensión de cada una, alternarán los de los tres bienios en su asistencia a la clase de dibujo, debiendo su profesor asistir a ella diariamente, dando sus lecciones un día a los alumnos del segundo y otro a los del tercer bienio.

#### DE LA INSTRUCCIÓN MILITAR.

Artículo 22.- Los alumnos militares, efectivos y supernumerarios, oirán además las lecciones del profesor de materias militares, que se distribuyen el los tres bienios así: en el primero, los capítulos de las ordenanzas sobre las obligaciones del soldado y clases y sobre leyes penales, y las tácticas de infantería de línea y ligera, de caballería y de artillería de plaza, de sitio y de campaña: en el segundo, las ordenanzas generales, las de artillería y la de ingenieros, los reglamentos de estados mayores, la jurisprudencia militar y la defensa de piezas de campaña por la infantería a campo raso; y en el tercero,

la fortificación permanente y pasajera, la estrategia, la pirotecnia, y el arte del minero.

ÚNICO. El Director de la Escuela, de acuerdo con el profesor de materias militares en el manejo de las diferentes armas y en los movimientos, giros y evoluciones que puedan ejecutarse con su pequeño número; y dividiéndolos en secciones, encargará a cada uno según su adelanto respectivo en el curso, del levantamiento del plano militar de una parte de terreno, ó de la formación de memorias militares, proyectos de fortificación de campaña y permanente, de defensa de puentes, de paso de ríos y demás asuntos que crea conveniente que practiquen.

Artículo 24.- El profesor de dibujo enseñará también a estos alumnos en el tercer bienio, el trazo de los sistemas de fortificación, y la delineación de cañones y su montaje.

Artículo 25.- Los cincuenta alumnos militares efectivos se organizarán en un cuerpo que pasará revista de comisario como fuerza permanente, con goce de prepaga según clase o empleo, como cualquiera otro del ejército.

Artículo 26.- El Jefe inmediato de este cuerpo de aspirantes será el profesor de materias militares, y su primer Jefe el Director; y para el servicio tendrá dos oficiales que serán, bien de los profesores del Instituto, bien subtenientes, a juicio del Director, un habilitado sargento primero, dos sargentos segundos y dos cabos primeros y dos segundos.

ÚNICO. Los subtenientes, caso de nombrarse, serán propuestos por el profesor de materias militares, por el conducto del Director, al gobierno del Estado, de entre los alumnos del tercer bienio; el habilitado, los sargentos segundos, y los cabos serán nombrados por el mismo profesor, con la aprobación del Director, de entre los alumnos del propio tercer bienio, y no habiendo militares efectivos en él, de entre los del segundo.

Artículo 27.- Este cuerpo no dará otra guardia que la de cuartel en el suyo, por piquetes de cinco plazas, en cuyo mando alternaran los oficiales y clases, con excepción del habilitado. El objeto principal de este servicio será cuidar del orden y aseo del local, dando cuenta de cualquier novedad que ocurra al Jefe inmediato del cuerpo. Solo en circunstancias extremas, ó en los casos de funciones nacionales y honores, podrá destinarse dicho cuerpo a montar guardias de honor, o guardias de prevención, ó a otro servicio determinado y especial en la capital del Estado.

Artículo 28.- Los aspirantes supernumerarios se organizarán por compañías como milicianos y con arreglo a la ley de la materia, bajo las inmediatas ordenes del profesor de las materias militares.

Artículo 29.- Esta milicia no prestará servicio alguno en tiempo de paz; pero en caso de guerra lo dará a la par con el cuerpo de aspirantes, alternando con

este en el de guardias que por entonces se reforzarán según lo disponga el Director con conocimiento del Gobierno del Estado. En el caso de guerra los aspirantes supernumerarios recibirán pre y paga como los efectivos, quedando desde luego sometidos a las ordenanzas del ejército.

Artículo 30.- En ningún caso se destinará a los estudiantes, ya sean efectivos, ya supernumerarios, á servir fuera de la capital del Estado.

Artículo 31.- Todos los alumnos militares, especialmente para la asistencia a sus clases, ejercicios y actos del servicio, vestirán el uniforme siguiente: levita de paño ó casimir azul turquí con vuelta y collarín del mismo color, vivos blancos y botones blancos de metal con las armas de la República; pantalón de dril blanco, ó de paño ó casimir del mismo color que la levita, sin franja ni galón; y gorra o kepis del mismo paño adornada con un galón de plata de una y media pulgada de ancho. Los oficiales vestirán el mismo uniforme, distinguiéndose por un castillo de plata en el cuello y por las insignias de su empleo.

#### DE LOS EXÁMENES Y GRADOS.

Artículo 32.- Al fin de cada año académico habrá en cada clase un examen público presidido por el Director, al que concurrirán como examinadores todos los profesores; y las notas de suficiencia serán las de sobresaliente, bueno y mediano. Estos exámenes deberán practicarse dentro de todo el mes de Agosto.

Artículo 33.- Los alumnos que obtengan en cada uno la nota de buenos, por lo menos, pasarán a estudiar las materias del año siguiente.

Artículo 34.- Los alumnos que en el primer bienio del curso de matemáticas y dibujo obtuvieron la nota de buenos, por lo menos, presentando además a la junta examinadora el plano levantado por ellos mismos de un terreno señalado por el Director en las cercanías de la ciudad y mereciendo también la aprobación de dicho plano, quedarán habilitados para recibir del Gobierno de Estado el título de Agrimensores públicos, que se les expedirá tan luego como recaiga la autorización correspondiente del Gobierno Nacional.

ÚNICO. El Director de la Escuela de Ingenieros de Maracaibo remitirá el indicado plano al Director en Jefe, acompañándole el informe de haberse llenado todos los requisitos que se exigen por el presente decreto, con el objeto de que recabe del Gobierno general la autorización a que se refiere este artículo.

Artículo 35.- De las actas de todos los exámenes se extenderán tres originales autorizados por el Director y los profesores examinadores, uno en un libro destinado al efecto que quedará en el archivo de la Dirección de la Escuela, otro se remitirá al Gobierno del Estado, y otro al Director en Jefe, quien

dejando en su archivo copia autorizada por él y dos de los profesores de la Academia, remitirá el original al Gobierno Nacional.

Artículo 36.- Los alumnos que al terminar el curso completo quisieran recibir el grado de Teniente de ingeniero, ó de ingeniero civil, pasarán a la capital de la Unión y prestarán examen general, observándose en él las formalidades que prescriben los Estatutos de la Academia militar de Matemáticas.

#### DISPOSICIONES GENERALES.

Artículo 37.- La Escuela de Ingenieros será visitada por lo menos una vez en el transcurso de cada bienio por el Director en Jefe, debiendo este ocurrir con tal fin al Ministro de la Guerra, quien le proporcionará el viático de ida y vuelta.

ÚNICO. La primera visita tendrá como objeto principal la instalación de la Escuela de Ingenieros como Instituto nacional, y en ella acompañarán al Director dos profesores de la Academia, designados por él.

Artículo 38.- Los oficiales del ejército en actual servicio que quieran asistir al curso de matemáticas y de instrucción militar, solicitarán permiso del Gobierno, que lo concederá en cuanto sea compatible con el servicio; pero continuarán pasando revista en sus cuerpos como presentes, y percibirán en ellos la paga que les corresponda.

Artículo 39.- Los oficiales del ejército en uso de letras de retiro ó sin ellas, tendrán el mismo derecho que los que se hallan en servicio; y sus progresos en la Escuela les darán la preferencia para las colocaciones efectivas.

Artículo 40.- Los individuos de tropa de los otros cuerpos del ejército, que el gobierno quisiere destinar a la Escuela estarán obligados a estudiar las materias que correspondan al primer bienio en todas las clases; y si al terminar los estudios merecieren la nota de buenos, por lo menos, podrán ser reincorporados a sus puestos en la clase de sargentos primeros.

Artículo 41.- Todos los individuos militares, de cualquier clase ó grado, que se incorporen a la Escuela, estarán bajo el mando inmediato del profesor de materias militares, el cual hará ejecutar las penas que impongan el Director y los demás profesores por faltas en ella ó por abandono en los estudios.

Artículo 42.- Los alumnos militares examinados y aprobados en todas las materias de los cuatro primeros años, podrán ser destinados a los cuerpos del ejército con el grado de subtenientes; pero no podrán volver a la Escuela bajo las bases del Artículo 38, sino después de transcurrido el tiempo que falte para terminarse el último bienio de su curso.

Dado en Caracas a 20 de Mayo de 1867 - año 4to. de la Ley y 9no. de la Federación. Firmado por J. C. Falcón >. (9)

Como puede apreciarse los Decreto y Reglamento anteriores le daban, teóricamente, a la Escuela de Ingenieros de Maracaibo un respaldo legal de primer orden, sin embargo la realidad fue otra, los recursos logísticos nunca fueron oportunos y los resultados no fueron los anhelados, pues todo quedó en papel. No obstante, el sacrificio continuaba, porque quienes habían sido soporte de este proyecto estaban conscientes de lo que representaba para el desarrollo de la región.

Así la Escuela con nuevas esperanzas vuelve a prepararse para el dictado de los cursos. El director G. F. Méndez el 4 de noviembre de 1869 informa al ciudadano general Jefe del Estado Mayor (E. M.), como iniciará sus actividades dicha Escuela: «En cumplimiento de lo dispuesto por ese E. M. i que me fue comunicado por su atenta nota del 30 de octubre, he dado todos los pasos consiguientes a la reinstalación de la Escuela de Ingenieros, i tengo el gusto de informar a usted que mañana se dará principio a las clases con los alumnos siguientes: Alumnos del 1er. bienio. Manuel Delvalle, Francisco Olivares, Belisario Olivares, Victoriano Montero, Carlos Troconis, José Ant. Bracho, Jesús María Nava, Gehuva Delima, Eduardo Petit, Domingo Quintero, Simón Montiel, Eduardo Vargas, Eucario Araujo, Manuel Fernández y Fabián Salinas. Alumnos del 2do. Bienio: Manuel S. Montero, Olimpiades Finol, Miróclates Pulgar, Helímenas Finol, Alberto Rincón, Manuel Araujo, Francisco Tinedo y Gabriel Troconis. Las clases serán regentadas así: la del segundo bienio de matemáticas, por el suscrito en calidad de interino de seis a siete de la mañana, la de matemáticas del primer bienio, por el Agrimensor ciudadano Francisco Ma. Tinedo, como catedrático civil interino de nueve a diez de la mañana. La de materias militares por el ciudadano Coronel Carmelo Fernández, en propiedad, de tres a cuatro de la tarde, las de dibujo alternándolas dos bienios por el mismo Coronel Fernández de dos a tres de la tarde, la de física por el Br. Gabriel Troconis, interinamente, de cinco a seis de la tarde. De entre los alumnos de las listas anteriores desean ser dados de alta, como militares los siguientes: Manuel S. Montero, Belisario Olivares, Olimpiades Finol, Victoriano Montero, Miróclates Pulgar, Carlos Troconis, Helímenas Finol, Simón Montiel, Alberto Rincón, Eucario Araujo, Manuel Araujo, Manuel Fernández, Manuel Delvalle, Fabián Salinas y Francisco Olivares, encontrándolos el suscrito en capacidad de ser admitidos, suplica a ese E. M. la orden para que sean dados de alta en el cuerpo» (10).

A pesar de todos los inconvenientes la Escuela reinicia las actividades y el 26 de febrero de 1870 egresa la segunda promoción de Agrimensores, integrada por: Joaquín Valbuena, Manuel Montiel, Carlos Luis Fuenmayor, Jorge

Urdaneta, Rafael L. Inciarte, Manuel Araujo, José Vicente Matos, Olimpiades Finol, Helímenas Finol, Manuel S. Montero, Reyes Belloso, Antonio María Montiel, Diego Urquinaona, Leopoldo Sánchez, Miguel Villalobos, Alberto Rincón y Carlos María López (11).

Para el 1 de julio de 1870 las situaciones operativa y económica del plantel eran intolerables, además de la indiferencia del sector oficial. Ante este triste escenario el Ing. Gregorio F. Méndez, quien, como hemos visto, había sido el motor principal de dicha escuela, presenta su renuncia en una larga comunicación donde explica sus consideraciones (12).

Por la crisis que presentaba la institución el 6 de julio de 1870 el Ejecutivo regional, aduciendo sus escasos recursos decidió cerrarla temporalmente. Aunque se había ordenado el cierre transitorio de la Escuela, ésta siguió funcionando en sus precarias condiciones, bajo la dirección del Ing. Pedro Bracho (13).

En estas circunstancias se mantuvo hasta mediados de 1873, cuando se supone que la Escuela dejó de existir, pues en los archivos correspondientes de esa época no aparecen más actividades.

Es de hacer notar, como comentamos, que por el carácter castrense que tuvo la Escuela hubo una especie de distanciamiento con el Colegio Nacional que operaba en Maracaibo, que de alguna manera hizo más débil la entidad para la formación de ingenieros. Por la misma agitada situación que existía en el país el Colegio, (la experiencia con la Escuela Náutica) y porque además así lo establecía su reglamento, mantuvo un proceder civilista que le permitió, aún con problemas similares, funcionar más regularmente. Pero sobre todo el cambio de poder, pues, el Gobierno del general Sutherland había terminado y el nuevo jefe era el general Venancio Pulgar. Sin embargo, todo lo que se hizo en la Escuela de Ingenieros servirá, más adelante, para el inicio formal de los estudios de ingeniería.

La Escuela de Ingenieros de Maracaibo, en sus años de accidentada existencia, afrontó los problemas de la guerra civil de esa época, nacional y regionalmente, que no permitieron terminar ningún curso completo de ingeniería, quitándole una importante oportunidad al Zulia para su impulso y avance. Volvió a imponerse la barbarie y otra vez las palabras de Pedro Carujo al Dr. José María Vargas, encontraron eco.

En justicia debe destacarse la labor que cumplieron los promotores de esta idea, en primer lugar, el ingeniero Gregorio Fidel Méndez, que, desde el inicio de la Escuela hasta su renuncia como Director de la misma, en la mayoría de los casos el Estado no le pagó los sueldos correspondientes. También los profesores: Carmelo Fernández, Pedro Bracho, Francisco de Paula Andrade,

Rafael Osorio, Ramón Ball hijo, Francisco Tinedo y Gabriel Troconis, quienes en forma desinteresada colaboraron con la institución y el apoyo solidario del ingeniero Manuel María Urbaneja.



*Gregorio F. Méndez*



*Manuel M. Urbaneja*



*Carmelo Fernández*



*Pedro Bracho*

*Gregorio Fidel Méndez* nació en Caracas en 1832. Ingeniero egresado de la Academia de Matemáticas en 1851. Desde 1858 fijó su residencia en Maracaibo, a la cual consideró su “Patria Adoptiva” y donde vivió el resto de su vida. En 1860 realizó un plano topográfico de Maracaibo y participó en la elaboración de la primera nomenclatura y numeración de sus calles y avenidas. En 1861, año de la fundación del Colegio de Ingenieros de Venezuela, formó parte de los miembros de número de dicha institución. Rector del Colegio Nacional del Zulia. Diseñó los planos de la Cúpula de la Catedral de Maracaibo y, en esta ciudad, dirigió la construcción del acueducto de La Hoyada, inaugurado el 27 de abril de 1885. Lució varias borlas científicas, además de ingeniero, fue médico, abogado, educador, parlamentario, y, como escritor, fue ensayista y biógrafo, excelente orador.

En la Escuela de Ingenieros y en el Colegio Federal o Nacional del Zulia regentó varias cátedras relacionadas con las matemáticas y sus aplicaciones. Fue del grupo de firmantes del Acta de Instalación de la Universidad del Zulia (11-09-1891), donde continuó su brillante carrera docente. Con motivo de su muerte, LUZ decretó duelo oficial el 22 de julio de 1893. También se le rindió un homenaje póstumo, colocando su efigie en los salones de dicha “Alma Mater”; este acto se realizó el 28 de Octubre de 1893, con el “Discurso de Orden” a cargo del Ing. Candelario Oquendo.

*Manuel María Urbaneja Alayón* nació en Caracas el 11 de enero de 1814, ingeniero, abogado y educador. Egresó de Academia de Matemáticas en 1837 y fue profesor en esta institución desde 1838, de la cual en 1872 fue Director. En 1862 respaldó la Escuela de Ingenieros de Maracaibo y, aunque no pudo ocupar el cargo de Director que se le había asignado, permitió que su nombre fuera utilizado como Director de ella en el momento de su creación. En 1865 publicó “Catecismo de la Historia Antigua de Venezuela”, obra que había escrito en unión del ingeniero Rafael María Baralt, su amigo y compañero de estudios. Además escribió varias obras literarias y técnicas, su amplitud de conocimientos le permitieron elaborar manuales y escribir notas y observaciones sobre aspectos matemáticos y de ingeniería. Murió en Caracas el 15 de mayo de 1897.

*Carmelo Fernández* nació en San José de Guama, estado Yaracuy, el 30 de junio de 1809, fue pintor, dibujante, pedagogo y litógrafo. Profesor de la Academia de Matemáticas desde 1841 a 1848. Este último año, con la llegada de los Monagas al poder, por su parentesco con el general Páez (sobrino) y su participación en la lucha contra el caudillo oriental, debió abandonar el país y residenciarse en Bogotá, donde consigue apoyo de Agustín Codazzi que se desempeñaba como Presidente de la Comisión Corográfica y lo emplea como dibujante en el trabajo del Atlas que realizaba al Gobierno neogranadino. A finales de 1860, aún con dificultades políticas, se encuentra en Maracaibo, donde colabora con el proyecto de la creación de la Escuela de Ingeniería, que al iniciar actividades estará entre sus docentes. En 1877 fue nombrado Director del Instituto Nacional de Bellas Artes. Murió en Caracas el 9 de febrero de 1887.

*Pedro Bracho* nació en Maracaibo. En Caracas inició sus estudios en la Academia de Matemáticas donde se graduó de Teniente de Ingenieros en 1843. Un tiempo después se traslada a Maracaibo y a partir de 1850, empezó a formar parte del personal docente del Colegio Nacional de Maracaibo. En la cátedra de Filosofía fue profesor de las materias: Cálculo Integral, Mecánica Racional, Matemáticas, Geometría Analítica y Descriptiva, Física, Geodesia, Mecánica Aplicada, Astronomía Práctica y Arte de Edificar y Arquitectura,

Dibujo lineal y topográfico. En 1861, cuando se fundó el Colegio de Ingenieros de Venezuela, fue uno de sus primeros miembros y lucía el grado de General de Ingenieros. Desde los primeros tiempos de existencia de la Escuela de Ingenieros de Maracaibo formó parte del grupo de profesores que permitió su funcionamiento. Gran colaborador con el ingeniero Gregorio Fidel Méndez en estos menesteres y, en 1870, al renunciar éste, fue nombrado Director de la mencionada Escuela hasta 1873, año en que desaparecieron los primeros estudios de ingeniería en el Zulia.

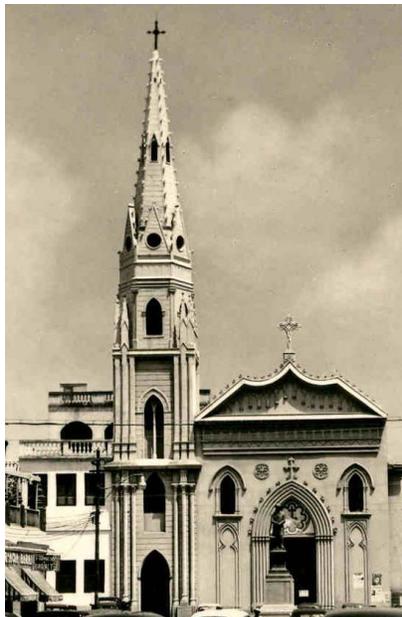
El 10 de agosto de 1865, formó parte del jurado examinador del curso final que acreditó a la primera promoción de Agrimensores Públicos del Estado Zulia, egresada de la Escuela de Ingenieros de Maracaibo y en 1886, también integró el jurado en todas las materias del último año de los estudios que acreditaron la primera promoción de ingenieros del estado Zulia, egresada del Colegio Federal. Dirigió la construcción del viejo teatro Baralt en su primera etapa. Murió en Maracaibo en octubre de 1886.

### NOTAS

- (1) -Documentos del Zulia. Tomo 6, Legajo 33. Acervo Histórico del Estado Zulia. (A.H.E.Z.) 25 de junio de 1863.
- (2) -Ídem. 30 de junio de 1863.
- (3) -Ídem. 8 de julio de 1863.
- (4) -Ídem. 6 de noviembre de 1863.
- (5) -A.H.E.Z. Tomo 11, Legajo 1. 9 de mayo de 1865.
- (6) -Ídem. 10 de agosto de 1865.
- (7) -Ídem. 9 de septiembre de 1865.
- (8) -Ídem. 6 de octubre de 1865.
- (9) -Decretos Legislativos y Ejecutivos sobre la Escuela de Ingenieros de Maracaibo. Imprenta de Espinal. Caracas 1867.
- (10) - A.H.E.Z. Tomo 13. Legajo 26. 13 de noviembre de 1869.
- (11) - A.H.E.Z. Tomo 8. Legajo 32. 1870
- (12) - A.H.E.Z. Tomo 13. Legajo 26. op. cit.
- (13) - A.H.E.Z. Tomo 7. Legajo 17. 1873.

## *Colegio Nacional*

El Colegio Nacional de la Provincia de Maracaibo, llamado después Federal y finalmente transformado en la Universidad del Zulia, fue creado por Decreto de la Presidencia de la República el 2 de marzo de 1837. Para ese momento estaba encargado de la Primera Magistratura el general José María Carreño (1792-1849). Se instaló el 19 de abril de 1839 en el templo del antiguo convento de San Francisco. Siendo el Lic. Carlos Urdaneta su primer rector, y José Isidro Silva, Francisco Troconis y Miguel A. Baralt, vicerrector, secretario y administrador de rentas, respectivamente. Su sede para su funcionamiento fue la de dicho convento, lo que estaba al lado del templo y que fue derribado en 1957.



*Convento de San Francisco*

Las materias que se dictaron en un principio fueron Gramática Latina, que contenía principios de Retórica; y Filosofía, donde se incluían las materias relacionadas con las matemáticas. De este establecimiento saldrían los primeros bachilleres de una institución pública en el Zulia.

En los dos primeros Considerandos del mencionado Decreto se aprecia el retraso que había en la fundación de la referida corporación en la provincia de Maracaibo: “Primero: Que es uno de más sagrados deberes del Gobierno promover por todos los medios posibles la instrucción pública como base de la prosperidad futura de la República y objeto recomendado especialmente por las leyes. Segundo: Que la (ley) de 18 de marzo de 1826 que rige en la materia manda establecer colegios nacionales por lo menos en las capitales de provincias”.

En la instalación de la reapertura de LUZ (1 de octubre de 1946) su primer rector Jesús Enrique Lossada indicó en su alocución: “Siendo Presidente de la República el General José Antonio Páez –en 1833- se solicitó en vano se transformara en Universidad el Colegio Seminario de Maracaibo, donde venían funcionando, entre otras cátedras, las de Latín, de Medicina y de Derecho Civil, bajo la rectoría privada del maestro en Filosofía, Presbítero José María Angulo. Lástima que, de la lanza encandilante del Héroe de las Queseras de en Medio, no llegara hasta nuestros claustros ese centelleo del sol de la cultura, que hubiera lucido como una delicada flor de gloria en la diestra férrea del Centauro”.

Referente al inicio del Colegio el Dr. Manuel Dagnino en el discurso de orden pronunciado en la instalación de la Universidad del Zulia (11 de septiembre de 1891) en el templo franciscano, señaló sobre la materia que nos ocupa: “Establecido el Colegio Nacional y abierto a la juventud en 1839, tropezaba con la grave dificultad de que no hubiese Catedráticos para la clase de Matemáticas, tal como la ley la había ordenado: Aritmética razonada, Álgebra, Geometría y Topografía. Los que entienden de estas materias saben muy bien que los maestros en tales ramos no se pueden improvisar, como sucede con otras asignaturas en que el estudio privado y las fáciles disposiciones pueden suplir el aprendizaje metódico y bien dirigido. Era a la sazón Rector de dicho Colegio Nacional el Señor Licenciado Carlos Urdaneta, varón de grandes prendas intelectuales y morales, pero que, por motivos de salud, según consta en los Anales, tuvo que renunciar al puesto y a la Cátedra de Filosofía que regentaba. Andaba en aquel tiempo por la Capital el joven Doctor Blas Valbuena, que agenciaba su incorporación a la Universidad de Caracas por medio de revalidación. Contrajo, como era natural, amistad con los que dirigían los estudios en Venezuela, entre ellos y a la cabeza el Doctor Vargas. Éste creyó, dadas las prendas que adornaban al Doctor Valbuena, que había estudiado en Bogotá, que sería, como lo fue, un buen Rector, en reemplazo del Licenciado Urdaneta, que había hecho su renuncia después de haber prestado buenos servicios a la instrucción. Pero, ¿y la clase de Matemáticas? El joven Doctor Valbuena, por sugerencias del Doctor Vargas y otros, se comprometió a permanecer unos meses más en la Capital, a fin de obtener por el estudio asiduo nociones suficientes para venir a instalar en nuestro Colegio Nacional la clase que faltaba, y sin la cual no podía adquirirse el Bachillerato. Fue, pues, el Doctor Valbuena quien abrió dicha asignatura, y tan luego como se presentó en la arena otro más aventajado, que lo fue el inteligente Señor Rafael Capó, adelante célebre General de Venezuela, el Señor Doctor Valbuena llenó las necesidades de la Ley prestando un gran servicio al primer Curso Filosófico, del 41 al 43”.

El Dr. *Blas Valbuena* fue un destacado educador e ilustre médico zuliano; y el general *Rafael Capó*, oriundo de Barcelona, estado Anzoátegui, estudió en la Academia de Matemáticas de Caracas donde se graduó de Agrimensor Público al aprobar los dos primeros años (1935 y 1936). Terminó como sobresaliente el tercer año (1937) y cursó el cuarto (1938) no pudiendo presentar los exámenes finales por estar enfermo, impidiéndole obtener el título de Ingeniero (VI informe de la Academia de Matemáticas). Murió en Maracaibo el 26 de diciembre de 1866.

En el primer volumen “Anales del Colegio Federal del Estado Falcón-Zulia 1839-1883” se señala que el 20 de abril de 1841 se instaló una clase de Náutica “...y constituidos en una de las piezas del Colegio Nacional se procedió a la instalación de la expresada clase de Náutica”. Funcionó como una Escuela de formación castrense como lo mandaba el Decreto del Congreso Nacional del 14 de febrero de 1837, donde se enseñaba aritmética, geometría y trigonometría, bajo la dirección del Teniente de la Armada de Venezuela Manuel Armas y se realizaba en tres niveles.

En 1848, a consecuencia del levantamiento armado de Maracaibo contra el Gobierno del general José Tadeo Monagas, el Colegio Nacional cerró sus puertas por un par de años, lo que ocasionó grandes males a la educación zuliana, pues, muchos jóvenes quedaron sin oportunidad de estudiar.

El 13 de enero de 1850, en el templo de San Francisco, se realizó la reinstalación del Colegio Nacional de Maracaibo. Se abrieron las clases de Gramática Castellana y Latina, únicas que pudieron establecerse. Para 1852 existían también los cursos de Filosofía, Dibujo (lineal y topográfico) y Náutica. En 1854 se habían incluido: Geometría, Trigonometría, Aritmética, Álgebra, etc. Los títulos que se conferían seguían siendo los de Bachiller.

En 1864, cuando se crearon las nuevas dependencias federales, la provincia de Maracaibo pasó a formar el territorio del estado Zulia, por lo que en abril de 1867 se cambió el nombre por Colegio Nacional del Estado Zulia, que siguió su funcionamiento con interrupción en 1873 y muy pocas modificaciones.

Por decreto del 8 de junio de 1875 el Presidente de Venezuela, Antonio Guzmán Blanco, lo eleva a Colegio de Primera Categoría y se nombró rector al Dr. Francisco Suárez. Entre los grados académicos que se otorgaban estaba el de Bachiller en Ciencias Filosóficas, para los estudiantes que aprobarán las materias matemáticas, física, náutica, dibujo lineal y topográfico, etc.

En 1881 se reorganizan de nuevo los colegios nacionales; así, por decreto del 19 de mayo de ese año, el Presidente Guzmán Blanco divide a dichos colegios en colegios federales o de primera categoría y colegios seccionales o de segunda categoría, por lo tanto, a partir de esa fecha inicia sus actividades el

Colegio Federal del Gran Estado Falcón, y aunque se había eliminado el Zulia como Estado y agregado como Sección al Gran Estado Falcón, la sede siguió siendo la misma en la ciudad de Maracaibo. Su rector Dr. Trinidad Montiel y vicerrector-secretario Dr. Pedro Luengo.

El referido Decreto en el capítulo VI, de los grados, artículo 41, establecía que se podía otorgar, entre otros grados, el de ingeniero civil y el artículo 47, indicaba que los documentos especiales para obtener el grado de ingeniero civil eran: el título de agrimensor y las matrículas correspondientes a los cuatro últimos años de las ciencias filosóficas y el curso de Historia Natural.

El 24 de septiembre de 1883 la referida institución pasó a llamarse Colegio Federal de Primera Categoría del Estado Falcón y a partir de abril de 1890, ya restituido el estado Zulia, se llamó Colegio Federal de Primera Categoría del Estado Zulia. El plan de estudio establecido en el curso de Ciencias Filosóficas era el siguiente:

*Primer año:*

*primera clase: psicología, lógica, moral y teodicea.*

*segunda clase: aritmética razonada y álgebra.*

*Segundo año:*

*primera clase: física general y la particular en lo relativo al calórico.*

*segunda clase: geometría, trigonometría y topografía.*

*Tercer año:*

*primera clase: Lo demás de la Física particular.*

*segunda clase: cosmografía, geografía universal y cronología.*

*Cuarto año:*

*primera clase: geometría analítica y descriptiva, y cálculo diferencial.*

*segunda clase: dibujo lineal.*

*Quinto año:*

*primera clase: cálculo integral y mecánica racional.*

*segunda clase: dibujo lineal.*

*Sexto Año:*

*primera clase: geodesia, astronomía práctica y arte de edificar.*

*segunda clase: dibujo lineal y estereotomía, comprendiendo ésta la teoría de sombras, la perspectiva, la gnomónica, y el corte de piedras y de maderas.*

*Séptimo año:*

*primera clase: arquitectura, cursos de caminos, ferrocarriles, puentes y canales, mecánica aplicada y fórmulas de aplicación.*

*segunda clase: estereotomía.*

El 23 de julio de 1886 termina el último examen (estereotomía) de los estudios del primer curso regular de ingeniería, que se daba completo en los Colegios Federales de la República. El conjunto de graduandos estaba integrado por Enrique Vílchez, Joaquín Criollo, Emigdio Velasco, Francisco Chacín Navas y Hermócrates Parra. La culminación de este curso se ha tenido como la primera promoción de ingenieros en el Zulia. El título de ingeniero era expedido en Caracas y debía estar firmado por el Presidente de la República. El grupo de aspirantes, acompañado del Dr. Gregorio Fidel Méndez, se trasladó a la Capital con todos los documentos probatorios de sus estudios y cumplidos los requisitos de Ley, en la Universidad Central de Venezuela (UCV), les fue otorgado el título de Ingeniero Civil. En la lista de los ingenieros egresados de la UCV, en el año de 1886, además de los mencionados, aparece el nombre de Candelario Oquendo, lo que también lo acredita entre los primeros profesionales de la ingeniería en el Zulia. (3).

### *Primera Promoción de Ingenieros en el Zulia*



*De pie: Juan F. Chacín Navas, Hermócrates Parra, Joaquín Criollo y Emigdio Velasco.  
Sentados: Candelario Oquendo, Gregorio Fidel Méndez y Enrique Vílchez.*

Apoyados en los archivos de la Universidad Central de Venezuela; en los Anales del Colegio Federal del Zulia (1839-1883) publicados por LUZ y en

los archivos del Acervo Histórico del estado Zulia, informamos de los primeros ingenieros que terminaron el curso completo en el Zulia y de algunas de las actividades cumplidas y que los distinguen como profesionales de la ingeniería en la región zuliana.

*Enrique Vílchez* nació en Maracaibo en 1863. En el Colegio Federal fue profesor y jurado examinador de: psicología, lógica, moral y teodicea, filosofía, aritmética, álgebra, dibujo lineal, geometría analítica y descriptiva, cálculo integral y mecánica racional, arquitectura, mecánica aplicada y cursos de caminos, cálculo diferencial, trigonometría y topografía. En 1892 formó parte del grupo de firmantes del Acta de Instalación de LUZ, donde continuó como profesor. Su obra *Tratado de Aritmética Práctica* alcanzó más de una veintena de ediciones. En 1909, junto al Ing. Aurelio Beroes, fue nombrado para ejecutar los planos y presupuestos del edificio de Artes y Oficios; y la reparación de la estatua del Libertador Simón Bolívar (plaza), deteriorada por una violenta tempestad, en julio de ese año.

En el libro “El Reloj de los Girasoles”, escrito en 1927 por el doctor Jesús Enrique Lossada (1892-1948), encontramos, con la dedicatoria siguiente: “Sobre la tumba del matemático zuliano doctor Enrique Vílchez”, el soneto “Las Rosas Matemáticas”, que dice:

*Sobre esa tumba, que aman los terrales  
brotan flores simétricas,  
con pétalos que son como cristales  
de figuras geométricas.*

*Como dulces dolores musicales  
en concreciones métricas,  
se abren esas flores funerales  
bajo las noches tétricas.*

*Son rosas pitagóricas, son flores  
que copian los sidéreos resplandores,  
son llamas apolíneas.  
Son transfusiones de aquella alma extática  
que vibró con la música lunática  
de números y líneas.*

*Juan Francisco Chacín Navas* nació en Maracaibo en 1864. Desde 1886, fue profesor y jurado examinador del Colegio Federal en los estudios de Ciencias Filosóficas, en las materias: aritmética y álgebra, física, dibujo lineal y estereotomía, geodesia, astronomía práctica y arte de edificar, psicología, lógica, moral y teodicea. Promediando la década de los años noventa del siglo

XIX, realizó el levantamiento y dibujo de la planta del presbiterio de la Iglesia Matriz (Catedral). Instalada la Universidad del Zulia (LUZ) siguió su carrera de docente y es uno de los firmantes del Acta de Instalación de dicha Universidad. Miembro del CIV desde 1923.

*Candelario Oquendo Urdaneta* nació en la ciudad de Maracaibo, el 14 de enero de 1847. En agosto de 1865 le fue otorgado el título de Agrimensor, en la Escuela de Ingenieros de Maracaibo; para ese entonces regentaba la cátedra de Matemáticas en el Colegio Federal, que instruye hasta diciembre de 1869.

Convertido el Colegio Nacional (Federal) de Maracaibo en Universidad del Zulia en 1891, fue catedrático y jurado examinador de: filosofía, aritmética, álgebra, dibujo lineal, geometría analítica y descriptiva, cálculo integral y mecánica racional, arquitectura, mecánica aplicada y cursos de caminos, cálculo diferencial, trigonometría y topografía. También se desempeñó como profesor de psicología, lógica, moral y teodicea. Su nombre aparece entre los firmantes del Acta de Instalación de LUZ. En 1892 fue miembro suplente de la Junta Inspector de la Universidad del Zulia. En 1895 fue Presidente de la Facultad de Ciencias Filosóficas. En Maracaibo, 1900, fue ingeniero de la Municipalidad y el 28 de octubre de 1901 fue electo Presidente del Concejo Municipal. En enero de 1880 obtuvo el título de Doctor en Medicina, en la UCV. Murió en Maracaibo el 3 de marzo de 1907.

*Hermócrates Parra Martínez* nació en la Villa del Rosario de Perijá, estado Zulia, en 1867. Su primer trabajo profesional en Maracaibo fue el trazado, nivelación y construcción del ferrocarril de Bella Vista. Obra inaugurada el 19 de septiembre de 1891 por el Presidente del estado Zulia Ing. Jesús Muñoz Tébar, quien elogió el informe presentado. Este ferrocarril estaba compuesto de cuatro vagones con su locomotora y su principal uso fue para el transporte de carnes, desde el matadero público, situado en la intersección de las avenidas Bella Vista y El Milagro, hasta el mercado en el centro de la ciudad (8 kilómetros). Prestó servicios por espacio de medio siglo.

En el año de 1896 por razones políticas se ausentó del país por espacio de cuarenta años. Durante este tiempo vivió y ejerció la ingeniería en los Estados Unidos de Norteamérica durante 20 años; en la Habana, Cuba, 10 años; en la isla de Curazao, 9 y un año en Costa Rica. En 1936, después de la muerte del general Juan Vicente Gómez, regresa a Maracaibo. El 19 de marzo de 1940, formó parte del grupo de ingenieros que fundaron el Centro de Ingenieros del Estado Zulia y fue su primer Presidente, CIV-381. Murió en Machiques, estado Zulia en junio de 1960.

*Emigdio Antonio Velasco González* nació en Maracaibo en 1867. Miembro del jurado examinador en el Colegio Federal de las materias: geometría analítica y descriptiva, cálculo diferencial, geodesia, astronomía práctica, arte de edificar,

dibujo lineal y estereotomía. También, (4-12-1893) le fue conferido el grado de Doctor en Medicina, en la UCV. Miembro del CIV desde 1923.

*Joaquín Criollo Finol* nació en Maracaibo en 1865. Docente del Colegio Federal y la Universidad del Zulia en las cátedras: dibujo lineal y topografía, estereotomía y alemán. Fue miembro del CIV desde 1923.

### *Creación de LUZ*

El 29 de mayo de 1891 el Congreso de los Estados Unidos de Venezuela promulgó un decreto por el cual se creaba la Universidad de Zulia. El mismo día, el Ejecutivo Nacional autorizó “Ejecútese y cuídese de su ejecución”. El 11 de septiembre de ese año inició sus actividades siendo su primer Rector el Dr. Francisco Ochoa.

En los planes de estudio con que se inicia la Universidad del Zulia estaba la Facultad de Ciencias Filosófica que podía otorgar los títulos de agrimensor e ingeniero civil. En esta Facultad se dictaban los cursos de aritmética, trigonometría, geometría analítica, geodesia, geometría descriptiva, etc., esto es, las materias conformaban los estudios de ingeniería. Fue presidida por el ingeniero Candelario Oquendo.

El discurso del acto de instalación de LUZ fue pronunciado por el Dr. Francisco Ochoa, quien en una parte, señaló: “Con el establecimiento de la Federación en Venezuela, los Colegios Nacionales se convirtieron en Colegio Federales, aunque sujetos en el plan de estudios a la Universidad Central. Más tarde, en 1881, el Gobierno reglamentó los colegios diseminados en la Unión, y a Maracaibo le toco ver el suyo colocado en la primera categoría, con el poder de impartir no solamente los grados de Bachiller en Filosofía y en Ciencias, sino también el de Doctor que hasta entonces había estado reservado a las Universidades de Caracas y de Mérida”.

En los anales del Colegio Federal del Estado Zulia se indica que el 29 de julio de 1892 la Universidad del Zulia le confiere el grado de ingeniero civil al señor agrimensor Jorge Ochoa, siendo el primer ingeniero egresado de ella.

El ingeniero *Jorge Ochoa Dubuc* nació en Maracaibo. Obtuvo los títulos de Bachiller en Ciencias Filosóficas el 14 de agosto de 1885 y de Agrimensor el 15 de julio de 1892, ambos en el Colegio Federal. Donde fue profesor y jurado examinador. También periodista, fue fundador del periódico *El Sentimiento Público*, en 1886 y redactor de *La Voz del Patriotismo*, en 1889. Desde esta tribuna apoyó la candidatura a la Presidencia de la República del ingeniero Jesús Muñoz Tébar, en 1890.

El 5 de octubre de 1904, por caprichos de opresores ignaros y retaliaciones contra la región, se cerró la Universidad y de nuevo quedó el Zulia sin estudios superiores por espacio de 42 años.

### ***Reapertura de LUZ***

El 15 de junio de 1946 la Junta Revolucionaria de Gobierno presidida por Rómulo Betancourt, por Decreto N° 334, declara la reapertura de la Universidad del Zulia y es nombrado Rector el Dr. Jesús Enrique Lossada. De esta manera se reiniciaban los estudios de ingeniería en la zona.

Esto no fue un hecho fortuito, la lucha por la reapertura de la universidad se inició al día siguiente de haberse clausurado. Muchos fueron los testimonios para este propósito en todo ese tiempo. Vale recordar la campaña que mantuvo durante cuatro décadas el Ing. Raúl Cuenca, que incluía la creación de una escuela de ingeniería y estará entre los firmantes del Acta de Instalación de LUZ.

En 1940, en los comienzos del Centro de Ingenieros del Estado Zulia su primer presidente Ing. Hermócrates Parra: “Ante la esperanza de que pronto pudiera reabrir sus aulas nuestra Alma Mater y se creara una Escuela de Ingeniería, planteó la necesidad de la formación del personal docente para atender tal aspiración y propuso la instalación de un Laboratorio de Resistencia de Materiales...” (*Historia de la Ingeniería en el Zulia*).

### **POST NUBILA PHOEBUS**

En el discurso de instalación de LUZ pronunciado por el Dr. Lossada, en acto de justicia, señaló al referirse a los pioneros de la Universidad, entre otros mencionados, “... Dr. Candelario Oquendo, iniciado en los misterios pitagóricos, catedrático de las constelaciones; el ingeniero Enrique Vílchez, algebrista y geómetra, matemático profundo;... el Dr. Cadenas Delgado, matemático y jurista insigne;... el Dr. Gregorio Fidel Méndez, talento universal, médico, ingeniero, orador, matemático;... el Dr. Raúl Cuenca, sabio pedagogo, infatigable modelador de generaciones...”. (4).

### ***Facultad de Ingeniería***

La Gaceta Oficial del 26 de septiembre de 1946, expresa: “Por disposición de la Junta Revolucionaria de Gobierno de los Estados Unidos de Venezuela, se nombran Profesores y Encargados de los Trabajos Prácticos de la Escuela de Ingeniería de la Universidad del Zulia, a los ciudadanos: Rafael Domingo

Moros, Nectario González, Domingo Noriega, César Rosales y Nancy Perfetty; y a los señores Isaar Budowsky y Saía Kugler”, considerándose estos los profesores fundadores de la Facultad de Ingeniería.

El 1º de octubre de 1946 se reinician las clases en LUZ. Así, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (Ingeniería), conjuntamente con las de Medicina y Derecho, comienza sus actividades en una edificación construida por el Gobierno Nacional en 1945 como Casa del Obrero e inaugurada con motivo del centenario de la muerte del General Rafael Urdaneta (1845) y que, con la aprobación de la dirigencia sindical que dignamente existía para ese entonces en Maracaibo, fue cedida a la Universidad para su asiento, en el sector conocido como La Ciega, frente al Cuartel de Bomberos N° 1 de la misma ciudad y donde estuvo el estadio del Lago.

La Facultad la integraba, como única dependencia académica-administrativa, la Escuela de Ingeniería Civil.



*Sede de LUZ*

De unas *Notas sobre el comienzo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Zulia* del Ing. Alberto Urdaneta, integrante de la primera promoción, hemos tomado la información siguiente: <En la Escuela de Ingeniería se inscribieron alrededor de cuarenta alumnos para el primer año que se abría, entre ellos algunos abogados que pensaron en una segunda carrera, algunos bachilleres con varios años transcurridos después de culminar el bachillerato y otros recién salidos del Liceo. Con el tiempo la cifra fue mermando, algunos abandonaron, otros se fueron quedando atrás. A la altura del tercer año llegó un fuerte contingente de nuevos alumnos de la UCV, ante el cierre de la misma por la dictadura. Con todo y ello terminamos en la

primera promoción doce ingenieros, de los cuales, tres llegaron en tercer año, o sea que nueve hicieron el curso completo en la Escuela. El primer Decano fue el Dr. Rafael Domingo Moros, también para entonces Ingeniero Municipal de Maracaibo. En aquella época los decanatos se compartían con otros cargos. Esto sucedió por varios años. No había ningún profesor a tiempo completo y menos a dedicación exclusiva. Costaba mucho conseguir profesores. La Escuela se nutría de lo poco que había en el medio. De los que venían a las petroleras, a la Inspectoría de Hidrocarburos y a otros cargos públicos o a servir a otras empresas. En esos tiempos existía una gran camaradería entre profesores y alumnos. Muchas cosas se discutían en conjunto. Los horarios se ajustaban de común acuerdo. Casi todos los alumnos trabajaban para su sustento y el de la familia y por ello esos ajustes al horario daban margen para trabajar medio tiempo. Todos estábamos en un gran esfuerzo por salir adelante lo mejor posible. Dificultades para conseguir profesores, dificultades para conseguir libros, dificultades económicas, dificultades en las instalaciones, pero una gran voluntad por encima de todo, una dedicación al estudio, pero un contacto más directo y cotidiano con los profesores y con la práctica compensábamos lo otro. Los estudios duraban cuatro años y su régimen era anual> (5).

El número de estudiantes inscritos era de treinta y cuatro (32 alumnos y 2 alumnas), atendidos por siete profesores. El Dr. Domingo Noriega fungió como Secretario. El 13 de diciembre de 1946 se designaron como representantes estudiantiles ante el Consejo de Facultad los bachilleres Marco Tulio Pérez Carrillo y Alberto Urdaneta; y suplentes a José Ángel Gutiérrez y José Luzardo. A finales del mes enero de 1949 presentó el Dr. Moros la renuncia como Decano y el 18 de febrero del mismo año fue designado el Dr. Nectario González Angulo. El Consejo de Facultad quedó integrado, además del Dr. González, por los doctores Rafael Díaz Cerrada (Secretario), Rafael Domingo Moros, Giorgio Viansino y José Helí Moreno como representantes de los profesores; el Dr. Lino J. Cadenas representante de los egresados y el Br. Hernán Rincón Páez por los estudiantes.

La primera promoción se graduó el 5 octubre de 1950, bajo el nombre “Promoción General Rafael Urdaneta”, en acto celebrado en el Paraninfo de la Universidad y el discurso de orden, en representación de los graduandos, estuvo a cargo del Ing. Alberto Urdaneta (descendiente directo del epónimo), que, entre otras consideraciones (incluidas en sus *Notas...* antes indicadas), señaló: “Iniciamos con ella las labores hace justamente cuatro años, la hemos acompañado fielmente entonos sus éxitos y todos los tropiezos e inconvenientes sobrevenidos como consecuencia de su forma de instalación.

En toda oportunidad, lo que estuvo a nuestro alcance para imprimirle ritmo de superación en su marcha; colaboramos con el maestro Lossada en la ardua tarea de su iniciación de su iniciación y contribuimos con todo nuestro entusiasmo a las sustanciales reformas y organizaciones que fueron necesarias hacerle con los rectores Sánchez y Hernández D'Empaire, sobre todo si nos referimos a nuestra Facultad, hasta verla hoy en franco proceso de mejoramiento, que la llevará a la postre a ser una gran universidad americana”.

El Ing. Moros, además de ser el Decano, tuvo la responsabilidad de dirigir y organizar el novel centro de estudios y asumió la Dirección de la única Escuela existente, la de Ingeniería Civil. Más tarde el diligente pedagogo, en una evaluación que realizara sobre los aportes de la Facultad a la comunidad zuliana desde octubre de 1946 a julio de 1948, entre otras contribuciones, enumeró: 1. La creación de una nueva ordenanza de Ingeniería Municipal de acuerdo con las nuevas normas de construcción y de Ingeniería Sanitaria. 2. Creación de Oficina Municipal de Catastro de la municipalidad de Maracaibo. 3. Elaboración del plano regulador de la ciudad de acuerdo con las normas de la Comisión Nacional de Urbanismo. 4. Elaboración y creación de una nueva nomenclatura para la ciudad que ajustara a su crecimiento acelerado.

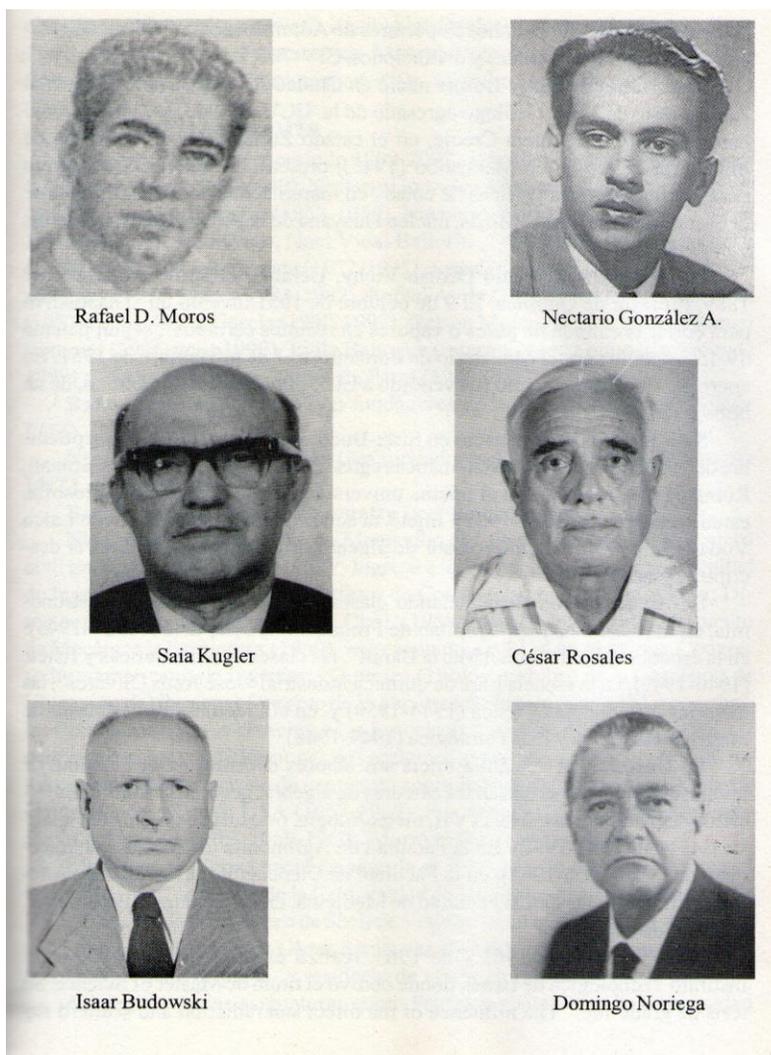
Al poco tiempo, a los profesores señalados como fundadores se les unieron los docentes: José Helí Moreno, Agustín Lleras Codazzi, Rafael Díaz Cerrada, Gonzalo García Méndez, Lino Cadenas, Eduardo Acosta Hermoso, Julio Jacobo Cordero, José A. Rojas, Antonio Medina Acosta, Bernardo Rodríguez D'Empaire, Alejandro de Figarelli (agrimensor-CIV 559), Pedro Saturno Canelón, Giorgio Viansino (ingeniero naval y mecánico), y el Dr. Hens Silva Torres (abogado) fue profesor de Derecho Aplicado a la Ingeniería.

En 1949, con los aumentos de la matrícula de estudiantes y del personal docente, se nombró Director de la Escuela al Ing. Rafael Díaz Cerrada.

#### *Fundadores de la Facultad de Ingeniería de LUZ*

*Rafael Domingo Moros Guerrero* nació en Rubio, estado Táchira, el 17 de diciembre de 1918. Doctor en Ingeniería Civil, egresado de la UCV en 1944. Su tesis de grado “Placas circulares empotradas en su contorno. Nomograma para el cálculo de los momentos circunferenciales y radiales”. Participó en la organización del II Congreso de Ingeniería celebrado en Maracaibo, en 1945. Presidente del CIDEZ (1947-1949). Ingeniero Municipal (1946-1950). Primer Decano de la Facultad de Ingeniería, Director de la Escuela de Ingeniería Civil y Profesor de Geometría Descriptiva (1946-1949), en LUZ. CIV-829.

*Nectario González Angulo* nació en Maracaibo el 22 de junio de 1919. Graduado de “Doctor en Ingeniería” el 20 de julio de 1945, en la Universidad Central de Venezuela. Profesor de las Facultades de Ingeniería y Agronomía de LUZ (1946-1976). En Agronomía, creó la cátedra de Construcción Rural, siendo su primer director. Decano de la Facultad de Ingeniería de LUZ (1949-1954). Ingeniero Municipal del Distrito Maracaibo (1945-1949). Director de Obras Públicas del estado Zulia. (1949-1952). Presidente de la Cámara de la Construcción del estado Zulia. (1963-1965). Director y vicepresidente del Instituto Municipal de la Vivienda (IVIMA, 1964 -1970). “Murió en Maracaibo el 19 de septiembre de 1976.



*Domingo Noriega Salazar* nació en Barcelona, estado Anzoátegui, el 5 de febrero de 1916. “Doctor en Ciencias, Físicas y Matemáticas”, egresado de la UCV en 1940. Entre 1940 y 1947, Inspector de Campo e Inspector Asistente de Hidrocarburos del Ministerio de Fomento, en el estado Zulia. Profesor de

Dibujo Técnico e Industrial en la Facultad de Ingeniería y Secretario del Consejo de Facultad, en LUZ, 1946-1947. Después de la nacionalización petrolera, en 1978, fue nombrado Presidente de BARIVEN. Fundador de la Sociedad Venezolana de Ingenieros de Petróleo (1958). En el II Congreso de Ingeniería, celebrado en Maracaibo en 1945, presentó un trabajo sobre “Breves nociones acerca de la recolección, almacenaje y medición del Petróleo” y fue secretario de la comisión de minería y petróleo. Presidente de la Corporación Venezolana de Fomento (1986). CIV-603.

*César Miguel Rosales Winckelman* nació en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, el 22 de enero de 1920. Egresado de la UCV en la primera promoción de Geólogos de Venezuela, en 1942. Desde esa fecha empezó a trabajar con The Caribbean Petroleum (Shell) en el estado Zulia, en los departamentos de Exploración y Geología del subsuelo en los campos petroleros de la Mene Grande, Casigua y La Concepción; y, en Maracaibo, como Gerente de División. Fue profesor en la Facultad de Ingeniería de LUZ (1946-1952). Secretario de la junta directiva del Centro de Ingenieros del estado Zulia (CIDEZ, 1952-1953). En 1973 se desempeñó como director gerente de la fundación Juan Manuel Cagigal, del Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV); y, entre 1978 y 1980, fue asistente del presidente del Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA). CIV-705.

*José Nancy Perfetty Luque* nació en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, el 21 de agosto de 1914. Geólogo egresado de la UCV en 1943. En 1945 trabajó para la empresa petrolera Creole, en el estado Zulia. En el II Congreso de Ingeniería celebrado en Maracaibo (1945), presentó el trabajo “Un aparato para facilitar lecturas gráficas de cotas, en mapas acotados”. Fue director de la Escuela de Geología y Minas, núcleo Guayana de la Universidad de Oriente. CIV-798.

*Isaar Budowsky* nació Deniso-Vichy, Ucrania, el 28 de diciembre de 1889. Profesor de Química. El 9 de octubre de 1951 inventó un “Dispositivo para cortar la entrada de gases o vapores en recintos cerrados”, según patente 49-15, expedida por el Ministerio de Fomento, el 7 de noviembre de 1951. En enero de 1952, este invento fue vendido a LUZ por el precio, simbólico, de un bolívar (Bs. 1,00).

*Saía Kugler-Reiner* nació en Siret-Bucovina, Austria, el 18 de septiembre de 1906. Licenciado en Matemáticas de la Universidad de Cernanti, Rumania, donde además estudió pedagogía. En Maracaibo, en la escuela náutica “Capitán de Fragata Felipe Baptista”, dictó clases de matemáticas, física y astronomía; y en varios institutos de educación secundaria. En LUZ, Facultad de Ingeniería, atenderá las cátedras: álgebra, geometría analítica, ejercicios de matemáticas, física I y II, meteorología, práctica de topografía, análisis I, II y

III (1946-1977); en la Facultad de Agronomía dictó clases de matemáticas I y II (1960-1962).

La presencia de la Escuela de Ingeniería Civil en LUZ servirá de apoyo para el proceso de la creación de otras nuevas Escuelas y las Facultades de Agronomía (1959) y Arquitectura (1963).

Más tarde se abrirán otras universidades en la región y con ellas facultades de ingeniería, arquitectura y otros estudios afines, con su respectivo personal docente.

### Bibliografía y Fuentes

- Arcila Farías, Eduardo.  
*Historia de la Ingeniería en Venezuela.*  
Colegio de Ingenieros de Venezuela. Año Centenario 1861-1961.  
Caracas. 1961.
- Besson, Juan.  
*Historia del Estado Zulia.*  
Hermanos Belloso-Rosell.  
Maracaibo. 1943.
- Cardozo Galué, Germán.  
*Bibliografía Zuliana. 1702-1975.*  
Universidad del Zulia. Maracaibo. 1987.
- Codazzi, Agustín.  
*Obras Escogidas.*  
Ediciones del Ministerio de Educación. Caracas. 1960.
- Correa, Luis.  
*Escritos Literarios y Científicos de Juan Manuel Cagigal.*  
Caracas. 1956.
- García Villasmil, Martín.  
Escuelas para la formación de Oficiales del Ejército.  
Caracas. 1964.
- Hernández, Luis Guillermo y Parra, Jesús Ángel.  
*Diccionario General del Zulia*  
Banco Occidental de Descuento. Maracaibo. 1999.

- Leal, Ildelfonso.  
*Historia de la UCV. 1721-1981.*  
Ediciones del Rectorado de la UCV. Caracas. Venezuela. 1981.
- Parra, Iván Darío.  
*Historia de la Ingeniería en el Zulia.*  
PAEDICA. Maracaibo. 1998.
- Rincón, Imelda; Gamero, María y Ortín, Nevi.  
*La Universidad del Zulia en el proceso histórico de la Región Zuliana.*  
Vicerrectorado Académico, LUZ. Maracaibo, 1986.

#### Otras fuentes

- Publicaciones del Colegio de Ingenieros de Venezuela en el siglo XIX. Año Centenario. Caracas. 1961.
- Documentos del Estado Zulia. Compilación de 1863 a 1891. Acervo Histórico del Estado Zulia. Maracaibo.
- Documentos del Colegio del Zulia. Compilación de 1863 a 1891. Acervo Histórico del Estado Zulia. Maracaibo.
- Archivo Histórico. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Egresados de la Universidad Central de Venezuela. 1725-1995. Caracas. UCV. 1996.
- Diccionario de Historia de Venezuela. Fundación Polar. Caracas. 1997.
- Decretos Legislativos y Ejecutivos sobre la Escuela de Ingenieros de Maracaibo. Caracas. Imprenta Espinal. 1867.
- Anales del Colegio Federal del Estado Falcón-Zulia. Primer Volumen. 1839-1883.
- Revista de L. U. Z. Año 1. N° 1. Mayo 1947.
- Cátedra Libre. Historia de la Universidad del Zulia. Imelda Rincón Finol y Aquilina Morales (compiladoras). Volumen I. Bogotá. Colombia. Noviembre. 2006.
- 60 Años de Historia. Facultades y Núcleos de LUZ. Universidad del Zulia. Edición Aniversaria. Septiembre 2006.