



Escuela de Ingeniería de Petróleos de LUZ. Conceptualización y diseño del edificio original

RODRÍGUEZ OLMEDILLO, Laura
PÁEZ CARRASQUEÑO, Marjorie
GONZÁLEZ, Víctor Hugo

Universidad del Zulia
rodriguezlaura@cantv.net / mpaez@luz.edu.ve / vhg1@yahoo.com

Resumen

En el documento titulado *Proyecto de Organización de la Escuela de Petróleos* del año 1952, el profesor Efraín Barberii no sólo considera la estructura académica y administrativa para la creación de la Escuela de Ingeniería de Petróleos en la Universidad del Zulia (LUZ), sino que también incorpora algunas premisas de diseño y requerimientos necesarios para su materialización. Mediante la revisión exhaustiva de ésta y otras fuentes documentales primarias, se logra reconstruir la historia que se tejió entorno a ella y se demuestra el inmenso aporte de Efraín Barberii a la conceptualización del diseño del edificio original, construido por el Ministerio de Obras Públicas entre 1954 y 1958, y cuyo diseño es atribuido al arquitecto Carlos Raúl Villanueva.

Palabras clave: Escuela de Ingeniería de Petróleos de LUZ, Efraín Barberii, Carlos Raúl Villanueva.

School of Petroleum Engineering at LUZ. Conceptualization and design of the original building

Abstract

In the 1952 document, *Proyecto de Organización de la Escuela de Petróleos (Organizational Project for the Petroleum School)*, professor Efraín Barberii considered not only the administrative and academic structure for creating a Petroleum Engineering School at the

University of Zulia (LUZ), but also incorporated some design premises and necessary requirements for its construction. Through a meticulous review of this project and other primary documents, the school's history is recreated, showing the significant contribution of Efraín Barberii to the conceptualization of the original building's design, built by the Ministry of Public Works between 1954 and 1958, and whose design is attributed to the architect Carlos Raúl Villanueva.

Key words: School of Petroleum Engineering at LUZ, Efraín Barberii, Carlos Raúl Villanueva.

1. Introducción

Son muy pocas las fuentes que dan testimonio de los sucesos que dieron pie a la creación de la primera Escuela de Ingeniería de Petróleos del país. El Profesor Efraín E. Barberii¹, en el *Proyecto de Organización de la Escuela de Petróleos*² del año 1952, hace referencia a los múltiples fundamentos que le otorgaban importancia y viabilidad a la creación de la misma, entre ellos se pueden inferir dos grandes aspectos que justificaron su materialización: la necesidad de formar profesionales capacitados para cubrir las demandas de la industria del petróleo y la importancia de la región zuliana para el desarrollo de la actividad petrolera.

Este artículo pretende reconstruir el proceso histórico que envuelve la creación de la Escuela de Ingeniería de Petróleos de la Universidad del Zulia (LUZ), desde la concepción de la idea inicial hasta la concreción del proyecto para su construcción³. Este objetivo se logra a través de la revisión exhaustiva de fuentes documentales primarias, tomando como punto de partida el *Proyecto*

- 1 (1921-) Ingeniero petrolero graduado en la Universidad de Oklahoma, EEUU; Postgrado en Perforación y Producción en la Universidad de Tulsa, EEUU. Profesor y primer Director de la Escuela de Ingeniería de Petróleos de LUZ.
- 2 Publicado en el Boletín de la Facultad de Ingeniería N° 2 y en Gaceta Universitaria N° 29. Año 1952.
- 3 Representa un avance del proyecto de investigación titulado: "Escuela de Petróleos" financiado por CONDES-LUZ.

de Organización de la Escuela de Petróleos, Memorias y Cuentas de LUZ, Gacetas Universitarias, prensa local, entre otros.

Luego de examinar estas fuentes y de algunas entrevistas realizadas se logra esclarecer el grado de participación de los diversos actores que intervinieron en este proceso, el cual encierra una compleja historia de discusiones y acuerdos que logran concretar la conceptualización del diseño del edificio que finalmente fuera construido.

2. ¿Por qué una Escuela de Petróleos en el Zulia?

2.1. El contexto petrolero

Desde que el petróleo venezolano entró en los mercados mundiales en 1921, su presencia marcó decidida influencia en la vida económica nacional; así lo afirmó el profesor Barberii en un trabajo presentado en el VI Congreso Venezolano de Ingeniería en el año 1957. Para el año 1952, Venezuela ocupó “el segundo puesto como productor mundial de petróleo, y el primero como explotador de esta materia prima” (Gaceta Universitaria, 1952:27).

Las inmensas riquezas petroleras y el acelerado desarrollo de esta industria en el país, trajeron como consecuencia directa la contratación de profesionales extranjeros especializados en el área de los hidrocarburos. A pesar de ello, para la década del 50 “Venezuela no había logrado satisfacer la demanda interna de personal técnico requerido por las empresas petroleras, por las compañías auxiliares de la industria, y por las diferentes entidades gubernamentales que vigilan la explotación de esa riqueza nacional” (Gaceta Universitaria, 1952:27). De ahí la imperiosa necesidad de aumentar el número de profesionales especializados en el ramo petrolero.

En el *Proyecto de Organización de la Escuela de Petróleos*, Barberii se refiere a la necesidad de formar personal técnico especializado para satisfacer las demandas de la industria petrolera en todo el país, resaltando el hecho de que hasta los momentos sólo se formaban en las escuelas norteamericanas. En un artículo publica-

do en el diario Panorama en octubre de 1951, se hizo referencia a la premura que tenía el abrir dicha escuela y la necesidad de instalarse ya que era “una necesidad entre nosotros, porque en este modo se abriría a nuestros jóvenes estudiantes una nueva vía para capacitarse para la lucha por la existencia en una nueva rama de los conocimientos humanos”.

La demanda de profesionales continuó en ascenso. Ya para 1955, Barberii destacaba que eran necesarios entre 300 y 500 ingenieros para que se incorporaran de inmediato a la industria petrolera nacional; y en un trabajo presentado por él en 1957 –año en que se gradúa la primera promoción de la Escuela de Ingeniería de Petróleo de LUZ– se reflejaba el reducido número de profesionales especialistas en el área del petróleo inscritos en el Colegio de Ingenieros de Venezuela hasta octubre de 1956.

		%
Ingenieros Civiles*	1.407	66,70
Arquitectos	85	4,15
Ingenieros Agrónomos	174	8,25
Agrimensores	100	4,75
Ingenieros de Minas	13	0,53
Ingenieros de Petróleos	56	2,64
Ingenieros Químicos	14	0,66
Ingenieros Mecánicos	28	1,32
Ingenieros Electricistas	43	2,04
Geólogos	90	4,27
Otras especialidades	97	4,60
TOTAL	2.107	100,00

*Incluye: Doctores en Ingeniería Civil, Doctores en Ciencias Físicas y Matemáticas e Ingenieros Civiles. Fuente: Revista Petróleo, 1957:27.

Dado que en el Zulia se ubicaron los más ricos yacimientos de petróleo del país y su rendimiento se traducía en alrededor del 70 por ciento de la producción venezolana de petróleo (El Univer-

sal, 14 de agosto de 1955), la importancia que esta región representaba para el desarrollo de la industria petrolera y para el fortalecimiento de aquellos sectores involucrados en el proceso de explotación y producción de hidrocarburos le otorgaron a LUZ la responsabilidad de asumir la creación de programas de estudios para cubrir la creciente demanda del personal requerido por la industria petrolera.

2.2. El Zulia en este panorama

Como un último aspecto que justificó la creación de la Escuela de Petróleos de LUZ, el profesor Barberii reseña las ventajas que la ciudad de Maracaibo y sus alrededores ofrecían para la fundación de una Escuela de Ingeniería de Petróleos, las cuales superaban con creces a las que podría ofrecer cualquiera otra zona urbana de la República; además destaca la importancia que la región zuliana tenía para la formación de estos profesionales y lo apropiado de estar en contacto directo con la formación práctica, sobre lo cual refiere:

La Cuenca de Maracaibo, cuya producción de petróleo es, aproximadamente, de 1.300.000 barriles diarios, y cuyas reservas probadas se calculan en unos 8.000 millones de barriles, es la fuente petrolífera más rica de Venezuela y una de las más importantes del mundo. (...) cuentan los Estados de Zulia y Falcón con una capacidad refinera aproximada de 210.000 barriles diarios, y ubicada en la Península de Paraguaná está la refinería más grande de la América del Sur.

Quienquiera que haya observado las instalaciones y actividades petroleras del Zulia, no abrigará la menor duda de lo mucho que Venezuela debe a ese estado por concepto de contribuciones aportadas al Tesoro Nacional para el desarrollo de la nación.

Las oportunidades y conveniencias que desde los puntos de vista geográfico, económico, educativo y tecnológico ofrece la región de Maracaibo para la creación de una escuela de esta índole, son difíciles de hallar en otras partes de la República. Las condiciones geográficas y geológicas de la zona en cuestión, más la diversidad de problemas tecnológicos que abarcan las ramas de exploración, perforación, explotación, refinación y transporte, son para el estudiantado y para los técnicos un libro abierto y sumamente accesible en que estu-

diar, investigar, y lograr adelantos y diseminación de conocimientos sobre la primordial riqueza de Venezuela (Gaceta Universitaria, 1952:27-29).

En reiteradas ocasiones Barberii hizo referencia sobre la importancia geográfica que tendría la apertura de esta Escuela, a la cual por sus características de alta especialización le auguraba un brillante futuro, asegurando que acudirían además “jóvenes de otros países hermanos, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Méjico, Perú y Uruguay, en los cuales la industria petrolera no ha sido desarrollada en grado conmensurable con sus potencialidades” (Memoria y Cuenta de LUZ, 1951).

Para el año 1955, en una entrevista realizada a Barberii, éste enfatiza que “al mismo tiempo que los estudiantes de la Escuela reciben la enseñanza teórica de sus profesores, también van a los cercanos campos productores para entrenarse prácticamente en las operaciones de la industria, en todos los aspectos que cubre: en explotación, producción de crudos y gas natural, transporte por buques y oleoductos, tratamiento y reinyección, refinados y distribución al mercado, observando asimismo sobre el terreno, las novedosas operaciones de conservación, que almacenan y preservan para el futuro valiosos elementos naturales de nuestra riqueza petrolera” (Revista Petróleo, 1955:19). Ese mismo año, un artículo publicado en el diario El Universal, describe: que “...esta escuela tiene una importancia para Venezuela que podemos calificar de valiosísima. De allí egresarán nuestros futuros ingenieros de petróleo para asumir la dirección técnica de esta industria, que para el país es realmente vital” (El Universal 14/08/1955).

La importancia de la industria petrolera, desde el punto de vista regional, nacional e internacional, la necesidad de profesionales capacitados para cubrir las demandas de la industria del petróleo, y el considerar al Zulia como eje principal de desarrollo de la actividad petrolera, fueron las razones que impulsaron a las autoridades de la Universidad Nacional del Zulia a proponer la creación de una Escuela de Ingeniería de Petróleos. El Consejo de Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas aceptó la fundación de la

Escuela en el año 1950. En marzo de 1951 se le dio a conocer el proyecto de creación, expuesto también en el *Ier. Congreso Suramericano de Petróleo* despertando éste “gran interés en todas las delegaciones y especialmente en las de Chile, Bolivia y Argentina, que vieron de inmediato los grandes recursos de entrenamiento al alcance de la Universidad zuliana para lograr la más sólida preparación del personal técnico latinoamericano” (Gaceta Universitaria, 1952:182).

Como apoyo moral a esta necesaria obra, el Consejo Nacional de Universidades acordó respaldar esta iniciativa el 27 de junio de 1951, pero no fue sino luego de reiteradas solicitudes y después de la Convención Nacional del Petróleo el 7 de octubre de 1951 –fecha de conmemoración del Primer quinquenio de la reapertura de la Universidad– que este proyecto logró la anuencia del Ejecutivo Nacional. Finalmente, el ciudadano Ministro de Educación, Simón Becerra, en nombre de la Junta de Gobierno ofreció el apoyo para la creación de la Escuela de Ingeniería de Petróleos.

3. Concepción de la Escuela de Ingeniería de Petróleos

3.1. El Proyecto de Organización de Efraín Barberii

Eran muchas las implicaciones que originó la creación de la Escuela de Ingeniería de Petróleos de la Universidad del Zulia. El 1 de junio de 1951, el ingeniero Julio Casas Hernández le solicitó al profesor Efraín Barberii, de la Universidad de Tulsa, Oklahoma, colaborar con este proyecto. Luego de aceptar dicha solicitud, Barberii, residenciado en Estados Unidos, inició en septiembre de 1951 el proyecto de organización y pénsum de estudios de la Escuela de Ingeniería de Petróleos. Para llevarlo a cabo se basó principalmente en sus experiencias en la Universidad de Tulsa; además, realizó una visita a Maracaibo para conocer las condiciones ambientales de la ciudad y las instalaciones universitarias, y mantuvo relación constante con los profesores de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, especialmente con el Decano, Dr. Nectario González Angulo.

El documento consignado, titulado “*Proyecto de Organización de la Escuela de Petróleos*”, fue enviado desde la ciudad de Tulsa el 7 de febrero del año 1952. En él, no sólo se consideró la estructura académica administrativa de la escuela, sino también algunas premisas de diseño y los requerimientos espaciales y de equipamiento necesarios para su adecuado funcionamiento. El documento, estaba compuesto de las siguientes partes: “funciones propias de la escuela, el pènsum, personal docente, el catálogo de la biblioteca y los equipos de laboratorio, incluso la indicación de las casas vendedoras que presentan más ventajosas condiciones, hasta el presupuesto del costo de instalación y de las edificaciones necesarias” (Memoria y Cuenta, 1951-52:24).

En la última parte, dedicada a las edificaciones, Barberii plantea que “para el adecuado funcionamiento de la Escuela de Petróleos (y esto podría decirse de todas las Escuelas de la Universidad) se necesita un edificio que aloje sus aulas, laboratorios, biblioteca, oficinas de dirección y del profesorado, cuarto de exhibición de equipos y herramientas, salas de investigaciones, etc.” (Gaceta Universitaria, 1952:84), destacando que las actuales instalaciones de la Universidad no cumplían con dichos requerimientos en cuanto a espacios, ubicación en la ciudad y condiciones higiénicas, al respecto afirma lo siguiente:

En la actualidad, el edificio en que funciona la Universidad del Zulía no puede brindarle a la Escuela de Petróleos el espacio suficiente para el desempeño de sus funciones. Por otra parte, la zona de La Ciega, donde actualmente funciona la Universidad, es una zona netamente portuaria. El tránsito de barcos y vehículos terrestres, las tareas de estiba y el gran número de gentes que diariamente acuden a esa zona en la que hay pequeñas casetas mercantiles y mercadillos, todo presenta un verdadero problema al desenvolvimiento normal de las tareas estudiantiles, aparte de que ofrece a la vista del visitante un cuadro carente de la armonía y el ambiente higiénico propio de un lugar dedicado a la vida universitaria (Gaceta Universitaria, 1952:84).

Con relación a las premisas de diseño, destaca:

El edificio de la Escuela debe proyectarse cuidadosamente, tomando en cuenta la misión funcional de cada una de sus partes y las relaciones de las mismas con el todo. Debe tenerse presente que ciertas relaciones básicas docentes y profesionales, entre las Escuelas de Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, se pueden mantener de modo más eficiente y económico si todas están concentradas en un gran edificio o grupo de edificios que satisfagan las necesidades actuales y quizás algunas de las futuras, de las Escuelas mencionadas (Gaceta Universitaria, 1952:84,85).

De igual manera especifica los espacios necesarios, determinando los siguientes: “Dirección, secretaría y archivos (144m²); 6 oficinas para profesores (120m²); 3 salones para investigaciones (108m²); 1 Salón de exhibición de equipo (300m²); 6 Salones de clase (1080 m²); 1 Auditorio y salón de proyecciones (350m²); 1 Laboratorio de Lodos (200m²); 1 Laboratorio de gas (250m²); 1 Biblioteca (salón de lectura, estantería, etc.) (380m²); Total: 2.932m² (Gaceta Universitaria, 1952:85).

El profesor Barberii hace la advertencia que en el cálculo anterior no se consideraron ciertas áreas destinadas a pasillos, otros laboratorios y algunas materias que formaban parte del Pénsum de la Escuela, requiriendo para ello de 1.071m² adicionales, señalando que la Biblioteca, podría excluirse del cálculo, siempre y cuando se considerara la construcción de una biblioteca general para la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (Gaceta Universitaria, 1952).

Para la estimación del costo total del proyecto se basó en las asignaciones generales adjudicadas por los Consejos Directivos a las Escuelas de Petróleos en Universidades estatales y privadas de los Estados Unidos de Norteamérica, indicando que para comenzar se requeriría una inversión inicial de Bs. 6.414.000 distribuida de la siguiente manera: “Edificaciones para las Escuelas de Petróleos, Ingeniería civil y Cursos auxiliares (Bs. 5.000.000); Mobiliario para Oficinas, Laboratorios, Aulas, etc. (1.000.000); Equipo para Laboratorios (338.600); Libros y Colecciones para la Biblioteca (75.400); Total: 6.414.000” (Gaceta Universitaria, 1952:26).

3.2. La propuesta presentada por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

Para materializar la creación de la Escuela de Ingeniería de Petróleos, las Autoridades Universitarias consideraron primordial la inclusión en el presupuesto para el siguiente año de una partida para la construcción de las edificaciones necesarias. Para tal fin, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas elaboró una propuesta denominada: *Distribución por años de los gastos ocasionados para la creación y funcionamiento de la Escuela de Ingeniería de Petróleos en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad del Zulia*, incluida en el capítulo XI, anexo B, “Exposición de motivos del proyecto de presupuesto de la Universidad del Zulia para el año 1952-1953” (Memoria y Cuenta de LUZ, 1951-52:136-138).

Esta propuesta respetó el proyecto presentado por el profesor Barberii, en el cual se estima un área total de 4.003m². Pero, como éste excluye las áreas destinadas a pasillos, hall, salón de recibo, sanitarios, etc., se propone adicionar un 20% más para un total de 4.800m² para la construcción de la Escuela de Ingeniería de Petróleos. Además de ello, se plantea proyectar la Escuela de Petróleos conjuntamente con la de Ingeniería Civil, previendo ordenar las futuras construcciones de las Escuelas de Arquitectura, Geología y Minas, Electricidad y Mecánica, las cuales formarían parte de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Zulia.

Por ahora, pensamos que solamente debe empezarse con las edificaciones necesarias para las dos Escuelas de Ingeniería Civil y de Petróleos, pero el Proyecto de estas construcciones debe realizarse en forma tal que contemple de una vez las ampliaciones futuras. Tenemos entonces que pensar en la construcción del Edificio y Anexos de la Escuela de Ingeniería Civil con la de Petróleos, y como estas dos Escuelas tienen un Pénsum similar para los cuatro primeros semestres, y algunos de sus laboratorios serán usados también conjuntamente, muchos de los salones ya descritos para la Escuela de Petróleos los aprovecharía también la de Ingeniería Civil (Memoria y Cuenta de LUZ, 1951-52:139-140).

Esta fusión de las dos escuelas implicó anexas para el funcionamiento de la Escuela de Ingeniería Civil los siguientes espacios: decanato, dirección, secretaría y archivos (120m^2); dos oficinas para profesores de tiempo completo (40m^2); dos salones para investigaciones y seminarios (72m^2); tres salones de clases (450m^2); laboratorio de resistencia de materiales (150m^2); museo de materiales de construcción (150m^2); pequeño laboratorio de hidráulica (150m^2); pequeño laboratorio de química (48m^2); pequeño laboratorio de mecánica de los suelos (48m^2); museo de geología (48m^2); además de un 20% para pasillos, sanitarios, etc. (262m^2); para un total de 1.570m^2 adicionales. Se tendría pues, para las Escuelas de Ingeniería Civil y de Petróleos, una superficie de construcción total de 6370m^2 , tomando en cuenta que no se hace necesario que los 6.370m^2 formen parte de un sólo edificio, sino que, podrían estar distribuidos en galpones separados de construcción prefabricada (Memoria y Cuenta de LUZ, 1951-52:140-141).

A partir de las modificaciones hechas por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas al proyecto presentado por el profesor Barberii, y considerando la conveniencia y posibilidad de la creación de la escuela y la importancia de la región zuliana como centro petrolero, así como la anuencia del Gobierno Nacional ofreciendo los medios económicos para que pueda funcionar, el Consejo Universitario de la Universidad del Zulia –presidido por el Dr. José Hernández D'Empaire– decretó el 4 de septiembre de 1952 la creación de la Escuela de Ingeniería de Petróleos, adscrita a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, convirtiéndose en la Primera Escuela de Ingeniería de Petróleos del país.

4. Concreción del proyecto para la construcción

4.1. Hacia el emplazamiento del proyecto

Una vez creada la Escuela de Ingeniería de Petróleos y considerando las necesidades presentes y futuras de la Facultad de Ingeniería, las autoridades universitarias iniciaron, para fines de 1952,

las gestiones necesarias ante el Ministerio de Obras Públicas (MOP) para iniciar la construcción de las edificaciones que albergarían las dependencias de la Facultad de Ingeniería.

Estas edificaciones se levantarían en el Municipio Chiquinquirá sector El Paraíso, en la zona educacional destinada a la Universidad, tal y como lo planteó Barberii en su *Proyecto de Organización de la Escuela de Petróleos*, el edificio sede de la Escuela de Petróleos debía emplazarse “en los terrenos del noroeste de la ciudad de Maracaibo” (Gaceta Universitaria, 1952:84), donde ya existían algunas edificaciones universitarias como el Liceo Baralt (Liceo de la Universidad del Zulia), la Escuela de Odontología y el Instituto Anatómico (hoy sede de la Escuela de Medicina); además de otras edificaciones de referencia como el aeropuerto Grano de Oro, el Hospital Quirúrgico y el Cuartel Libertador, tal y como se aprecia en el plano de Maracaibo del año 1949 (Imagen 1).

Esta selección se debe a que Maracaibo, para 1950, “...se encontraba dividida en su traza en dos asentamientos urbanos separa-

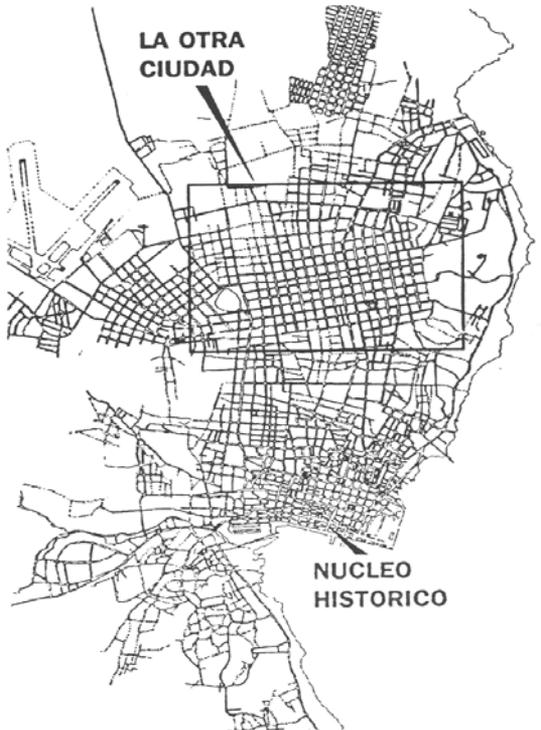
Imagen 1
Terrenos al noroeste de la ciudad de Maracaibo, donde quedaría ubicada la Escuela de Ingeniería de Petróleos de LUZ



Fuente: 1949

dos: el casco tradicional y un naciente conglomerado de urbanizaciones iniciado por las colonias petroleras. Las avenidas Las Delicias y Bella Vista conectaban ambos sectores, mientras la avenida 5 de Julio se convertía en el eje vial principal del nuevo asentamiento” (Carruyo y otros, 2000:69) (Imagen 2).

Imagen 2
Plano de Maracaibo 1950



Fuente: Machado y otros, 1994:32.

En diciembre de 1952, el cronista Régulo Díaz, señala que la ciudad se había

...desplazado hacia el noroeste, en sentido diagonal a la zona portuaria, directo al aeropuerto de ‘Grano de Oro’, y ahora

tenemos un nuevo centro de la ciudad, por allí donde Veritas y Delicias se confunden en una buena planicie que tiene su mejor situación cerca del cruce de la avenida 5 de Julio y Delicias, a cuarenta metros sobre el nivel del mar. El ‘nuevo centro’ de Maracaibo ofrece excelentes condiciones para mejorar notablemente una moderna ciudad de gran porvenir (Panorama 21/12/ 1952 en Carruyo y otros, 2000:70).

Esta zona, donde Barberii propone la construcción del edificio sede para la Escuela de Ingeniería de Petróleos, se convertiría en el nuevo núcleo universitario donde quedaría ubicado el setenta y cinco por ciento de los Institutos de la Universidad, entre ellos los de Ingeniería Civil e Ingeniería de Petróleos, y las Escuelas de Medicina y de Odontología. El otro veinticinco por ciento, ubicado en la zona de La Ciega, estaba conformado por la Escuela de Derecho, el Rectorado y demás Dependencias Centrales.

4.2. El Proyecto final Villanueva-Barberii

Para diciembre del año 1953, el Ministerio de Obras Públicas había elaborado un anteproyecto de edificación para la Escuela de Ingeniería de Petróleos, el cual fue estudiado por el Dr. Carlos Raúl Villanueva⁴ en representación del Ministerio, y por los doctores Gonzalo García Méndez y Efraín E. Barberii, en representación de la Universidad, quienes le realizaron algunas observaciones referidas a la disposición de aulas y laboratorios. En posteriores reuniones, los representantes de la Universidad agregaron otras observaciones con relación “a la cantidad, calidad, tamaño y disposición de los laboratorios y su mobiliario; servicios de aire, gas y aire comprimido, etc.” (Memoria y Cuenta de LUZ, 1954-55:18,19).

4 (1900-1975) Reconocido arquitecto y máximo representante de la arquitectura moderna en Venezuela. Trabajó en el MOP de 1929 a 1939, entre sus obras más relevantes se encuentran: Plaza de toros de Maracay (1932-33); Museo de Bellas Artes (1935); El silencio (1942-44); Escuela Gran Colombia (1942); Urb. General Rafael Urdaneta en Maracaibo (1943) y la Ciudad Universitaria de Caracas (1944-1959), decretada por la UNESCO Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en el año 2000:

Lo anterior parece evidenciar que los representantes de la Universidad no estaban totalmente de acuerdo con los planteamientos presentados por parte del Ministerio, ya que luego de estas reuniones, el profesor Barberii comenzó a trabajar sobre algunas consideraciones a las edificaciones; y el 27 de diciembre de 1953, Barberii envía algunas observaciones y recomendaciones al Dr. José Domingo Leonardi –Rector de la Universidad del Zulia– basadas en su experiencia luego de visitar algunas instalaciones de colegios de ingeniería en los Estados Unidos, las cuales consideraba las más avanzadas en su rama. En estas observaciones hace referencia a los planos de las edificaciones propuestas por el arquitecto Villanueva, para ser consideradas por la Dirección de Edificios e Instalaciones Industriales del Ministerio de Obras Públicas. Entre los puntos más importantes de los cuales Barberii hace referencia en su libro *La Escuela de Ingeniería de Petróleos* (1991:73) se destacan los siguientes:

(...) nada se ha mencionado de la extensión ni ubicación de los terrenos donde se construirá la Facultad de Ingeniería y sus dos escuelas (...); las condiciones climatológicas de Maracaibo imponían la necesidad imprescindible de dotar las edificaciones de instalaciones centrales o individuales de aire acondicionado (...) La otra alternativa, orientar la ubicación de las edificaciones para aprovechar la dirección y mayor cantidad de los vientos requeriría también de una muy buena protección contra los rayos solares (...); me entregaron tres juegos para tres edificios. Uno para la Escuela de Ingeniería Civil, otro para la Escuela de Ingeniería de Petróleos y el tercero para Laboratorios. Cada edificio mostraba una planta baja y alta, según el Ministerio de Obras Públicas (MOP). Las primeras preguntas que naturalmente vinieron a mi mente fueron: ¿Dónde está el terreno? ¿Cómo van a quedar dispuestos y relacionados entre sí los tres edificios?

Con relación al diseño de los tres edificios el profesor Barberii acotó que no se trataba de ajustar las Escuelas a espacios ya pre-diseñados, sino de crear un diseño a la medida. Sobre el edificio de Ingeniería Civil, destacó que los espacios de oficinas y cubículos

podían ser más generosos, los laboratorios eran insuficientes, y no se consideraban salones de dibujo adecuados, además notó la falta de espacios para manejo y almacenaje de materiales de mantenimiento, y para aparatos, instrumentos y otros materiales de laboratorio. Sobre el edificio de Ingeniería de Petróleos, refirió que no todos los laboratorios debían estar situados en el edificio Laboratorios, los amplios salones para investigación debían ser divididos; además no se consideraron espacios para el manejo y almacenaje de materiales de mantenimiento. Sobre el Edificio de Laboratorios, sólo indicó que los equipos pesados debían ubicarse en planta baja.

Barberii recomendó incorporar al diseño una biblioteca central con todas sus instalaciones, un cafetín y un salón de esparcimiento, un auditorio y salón de proyecciones para 580 personas y un taller mecánico para el mantenimiento general de los equipos electro-mecánicos de las escuelas, además, exhortó a la Universidad la creación de una Comisión Planificadora de Edificaciones la cual se entendería directamente con la Dirección de Edificios e Instalaciones Industriales del Ministerio de Obras Públicas, esta recomendación se basó en que Barberii creía conveniente que la Universidad tuviese el control general del proyecto y posteriormente de la construcción de la obra.

Basados en estas observaciones Barberii envía el 15 de enero de 1954 tres planos preliminares ejecutados por él y su señora –arquitecto Nancy Kendall⁵–. Es de suponer que en este mes Villanueva y su equipo presentaron los planos casi concluidos para iniciar la construcción de la escuela, porque en comunicación de fecha 28 de enero de ese mismo año, el Dr. José Domingo Leonardi le indica a Barberii que se presente urgentemente en Maracaibo para resolver algo referente a estos planos ya que “el personal del Ministerio de Obras Públicas se ha comprometido a comenzar la

5 Arquitecto responsable del diseño de la Residencia Estudiantil de la Universidad del Zulia, inaugurada el 10 de diciembre de 1955. (Hoy sede del rectorado de LUZ).

construcción en dos semanas de terminados los cálculos y los proyectistas a su vez, han prometido entregar aquellas, tres semanas después de recibir las indicaciones finales de usted, lo que quiere decir, que la construcción comenzará en abril para estar terminada en agosto”.

Siguiendo estas indicaciones, en marzo de 1954, el Dr. Jesús Araujo Belloso, Vicerrector de la Universidad, junto con Efraín Barberii entregaron al Ministerio de Obras Públicas los planos de las edificaciones para la Facultad de Ingeniería. Es de suponer que a partir de estas observaciones y recomendaciones Villanueva realiza los últimos cambios y termina de concretar el proyecto que finalmente se ve materializado en la edificación sede de la Facultad de Ingeniería de LUZ, incluyendo ambas Escuelas, Civil y Petróleos (Imagen 3).

Imagen 3
Plata de conjunto de la Escuela de Ingeniería de Petróleos



Fuente: Plano de conjunto: Escuela de Ingeniería y Petróleo, Ministerio de Obras Públicas. Abril 1954.

5. Consideraciones finales

Aunque no se consiguió evidencia alguna acerca de los primeros planos presentados por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), sobre los cuales el profesor Barberii realizó las observaciones y recomendaciones referidas anteriormente y los planos realizados por él en enero de 1954, de la investigación realizada se infiere que el plano de conjunto presentado en mayo de 1954 por el

arquitecto Carlos Raúl Villanueva, en representación del MOP, sí refleja los últimos planteamientos y críticas a las que Barberii se refiere.

Al detallar el plano, se aprecia con claridad la solución de algunas de estas deficiencias entre las cuales vale destacar las siguientes: Barberii inicia sus observaciones destacando que no se mencionaba la ubicación de los terrenos donde se construiría la Facultad de Ingeniería, y en el plano de conjunto ya existe una ubicación; aparece muy cercano al Hospital Clínico hoy Hospital Universitario de Maracaibo. En relación a la orientación de las edificaciones, los edificios ya están dispuestos siguiendo un orden y ocupan un lugar especificado. Otro aspecto que el destacaba era que le habían entregado tres juegos de planos para tres edificios que no se relacionaban entre sí; en el plano se observan los tres bloques marcados Ingeniería civil, Ingeniería de Petróleos y laboratorios, además de un corredor de unión entre ellos, así mismo aparece un auditorio.

Se puede decir que este plano de conjunto, avalado por el arquitecto Villanueva en representación del MOP, representa el primer proyecto que logrará materializarse. En él se evidencia la colaboración directa del profesor Efraín Barberii, por lo cual debe adjudicársele el valor de su participación, ya no sólo por haber asumido el proyecto académico administrativo para la creación de la Escuela de Petróleo, sino por las oportunas observaciones y recomendaciones que hace al proyecto de Villanueva, concibiendo dicho proyecto de forma integral. Barberii, actuando como un cliente exigente, aporta suficientes datos sin los cuales sería imposible concebir la edificación como se aprecia hoy. Villanueva, por su parte, inspirado por el movimiento moderno, realiza el planteamiento formal de la obra, y concreta los últimos detalles referidos al diseño y la ejecución de la obra.

En este artículo se aborda la historia de la Escuela de Ingeniería de Petróleos de LUZ, desde la concepción de la idea de creación de Efraín Barberii, hasta la concreción del diseño de Carlos Raúl Villanueva, dejando para un segundo artículo la reconstrucción histó-

rica del proceso de construcción de esta magnífica obra, abarcando desde el inicio de la misma hasta el momento de su inauguración.

Referencias

- ADRIANZA ÁLVAREZ, H. (1955). "El Colegio Nacional de la Provincia de Maracaibo" *Revista Petróleo*, N° 91, agosto, pp.24-34.
- BARBERII, Efraín (1991). *La Escuela de Ingeniería de Petróleos. Universidad del Zulia. 1951-1958*. Ediciones Centro de Formación y Adiestramiento de Petróleos de Venezuela y sus Filiales. Caracas, Venezuela.
- BARBERII, Efraín (1955). "La Escuela de Ingeniería de Petróleo" *Revista Petróleo*, N° 91, agosto, pp.18-19.
- BARBERII, Efraín (1957). "Venezuela prepara sus técnicos petroleros" *Revista Petróleo*, N° febrero, pp.26-32.
- BARBERII, Efraín (1957). "Venezuela y sus técnicos petroleros" *Revista Petróleo*, N° agosto, pp.23-25.
- S/A. (1997). *Diccionario de Historia de Venezuela*. Fundación Polar, Caracas, Venezuela.
- S/A. Expediente del profesor Efraín Barberii. Localizado en CEDIA.
- FINOL DE HERNÁNDEZ, Oly (2001). Estudio de consolidación e identidad de las obras de la ciudad universitaria. Caso de estudio: Escuela de Petróleo. Trabajo Año Sabático. Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, José (1955). "Una Escuela del Futuro" *Revista Petróleo* N°91, agosto, pp.20-21
- S/A. *Memoria y Cuenta de la Universidad del Zulia*. Años: 1950-51, 1951-52, 1952 y 1954-55. Maracaibo, Venezuela.
- PARRA, Iván Darío (1996). *Historia de la Ingeniería en el Zulia*. Parra Editores, Maracaibo, Venezuela.
- S/A (1957). "Editorial: la Escuela de Ingeniería de Petróleo" *Revista Progreso*, Año XIV N°172, agosto-septiembre, Laboratorio Belloso, Maracaibo, Venezuela.
- S/A (1955). "La Escuela del Petróleo" *Revista Maracaibo Social*, marzo, Tipografía Vargas, p.25.

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS DE LUZ.
CONCEPTUALIZACIÓN Y DISEÑO DEL EDIFICIO ORIGINAL

- S/A (1953). “La Universidad del Zulia” *Revista Elite*, N°1427, 7 de febrero de 1953, pp.39-40.
- S/A (1953). “La Universidad Nacional del Zulia, magno Centro Académico Occidental” *Revista Petróleo*, N°. 91, agosto 1955, pp.15-17.
- S/A “La Escuela del Petróleo” *Revista Petróleo* N°91, agosto 1955, pp.13-14.