



MANOS A LA OBRA

¿QUIÉN FUE EL PRIMER INGENIERO MEXICANO?

La ingeniería es una de las profesiones de más vieja data, sobre todo, si consideramos que a lo largo de los siglos, ha definido las obras y el rumbo de los grupos humanos en su necesidad por hacer posible la vida cotidiana, como transportarse de un lugar a otro con medios distintos a los propios pies, abrir caminos, tender puentes para comunicar puntos lejanos, surcar los mares, el aire y el espacio, o bien, abastecer de agua a las poblaciones mediante la creación de toda clase de infraestructura que las beneficie. Ejemplo de ello son las civilizaciones del México antiguo, donde la ingeniería desempeñó un papel fundamental para su desarrollo y esplendor.¹

Al indagar quién pudo haber sido “el primer ingeniero mexicano”, el escritor Rafael Heliodoro Valle concluyó que más allá de nombres o de épocas, la importancia de los ingenieros radicaba en el “gran servicio prestado a la sociedad a través de sus obras”, las cuales habían permitido a las personas dejar de “alumbrarse con tea de ocote, tener mejores moradas, contar con las primeras carretas y caminos, usar la bujía, la puerta y las ruedas.” Asimismo, ese primer ingeniero o, mejor dicho, esos primeros ingenieros, ayudaron a edificar el primer puente entre Occidente y México, abriendo la ruta para el intercambio civilizatorio y de personas entre dos mundos hasta entonces desconocidos.

Aquellos hombres, -afirmó el también historiador y poeta-, se vieron obligados a “improvisarlo todo, a hacerlo todo, en su afán incontenible de superación, formando su orgullo y su comodidad e improvisando muchas veces, para rectificar mañana, pero siempre haciendo hoy.”² No es difícil imaginar que una sociedad que comenzaba a concentrarse en ciudades experimentara día a día, nuevas necesidades de infraestructura como calles, casas, acueductos o puentes que les facilitaran producir y comerciar, pero sobre todo, subsistir, dentro de una organización social y económica diferente. De ahí que, Heliodoro Valle no dudara en afirmar que, desde entonces, los ingenieros pusieron su ingenio al servicio de la sociedad evidenciando que, pese a cualquier clase de vicisitudes u obstáculos, imperaba su ímpetu por crear y operar una transformación real en el Nuevo Mundo: “obra es la de quien labra la casa como la de quien traza la ciudad o domina las fuerzas elementales de la naturaleza, y obra son también el puente, la calzada, la presa o el sistema tranviario.”³

El papel de la ingeniería en el desarrollo de México

Los ingenieros han estado presentes en la historia de México manteniéndolo en la órbita de las grandes innovaciones producidas en Occidente. Sin escatimar trabajo ni esfuerzos, mediante su disciplina, han impulsado el desarrollo de sectores estratégicos en la vida de nuestro país. Por ello, en el cierre del siglo XIX e inicios del XX, la ingeniería

resultó esencial en el proceso de integración, convirtiéndose “en una actividad necesaria para la vida social y económica de la nación.”⁴



La formación de ingenieros fue esencial desde el siglo XVIII en la Nueva España, cuando se creó el Real Tribunal de Minería (1 de julio de 1776), el cual más tarde daría origen al Real Seminario de Minería, primer centro docente y de investigación regido con planes de estudio y obras especializadas en la disciplina. Fotos recuperadas del libro: 1910: La Universidad Nacional y el Barrio Universitario.

Este lugar de privilegio alcanzó su cima con el decreto de creación de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, el 13 de mayo de 1891, pues el Estado mexicano se dispuso a abrir más y mejores caminos, establecer vías de comunicación y de transporte -camino de fierro y de agua- y, construir sistemas hidráulicos, eléctricos, telegráficos, telefónicos y sanitarios que evidenciaran el progreso material de México.

Creciendo desde entonces a la par de la nación, los ingenieros han hecho posible el bienestar y el desarrollo del país, enfrentando y resolviendo problemas de modo original, diestro y creativo, pero sobre todo, respondiendo de forma efectiva a las necesidades de mayor urgencia para la sociedad. De ahí que sea imposible explicarse la historia del país sin conocer la historia de sus obras e infraestructura, y que éstas no puedan entenderse sin la evolución y los logros de la ingeniería y de los ingenieros en México.⁵

REFERENCIAS

¹ Las primeras obras de ingeniería en el México prehispánico fueron de tipo hidráulico, como los ‘chultunes’ o cisternas subterráneas (mayas), los jagüeyes o depósitos artificiales de agua de lluvia y los acueductos artificiales (aztecas), que abastecían de agua a las poblaciones de manera regular. Los antiguos mexicanos también construyeron caminos como las rutas de los sacerdotes mayas y amplias calzadas para comunicar los cuatro puntos principales de México-Tenochtitlan. De esta manera, presas de almacenamiento, diques, calzadas, canales de navegación, de riego y de drenaje; puentes, embarcaderos, compuertas y obras monumentales fueron construcciones comunes en la vida de los pueblos indígenas antes de la llegada de los españoles.

² Rafael Heliodoro Valle, “El primer ingeniero mexicano”, Revista de la Universidad de México, enero-febrero de 1933, Tomo V, Núm. 27 y 28, pp. 173-174.

³ *Ibid.*, p. 177.

⁴ José Raúl Domínguez Martínez, *Historia de la ingeniería civil en México. 1900- 1940*, México, FFyL-UNAM, 2010, p. 9.

⁵ *Ibidem*, p. 10.

FUENTES CONSULTADAS:

-Rafael Heliodoro Valle, "El primer ingeniero mexicano", *Revista de la Universidad de México*, enero-febrero de 1933, Tomo V, Número 27 y 28, pp. 173-174.

-José Raúl Domínguez Martínez, *Historia de la ingeniería civil en México. 1900- 1940*, México, FFyL-UNAM, 2010.

-Carlos Martínez Assad y Alicia Ziccardi (coords.), *1910: La Universidad Nacional y el barrio universitario*, México, UNAM, 2010.

- *México 200 Años. La Patria en Construcción*, México, Chapa Ediciones, 2010.

- Vicente Riva Palacio, *México a través de los siglos. Historia Antigua*, México, Ballescá Editores, Tomo Primero, 1882.

-Alberto Rodríguez García y Mauricio Vélez Upegui [Recurso en línea], "Etimología del término ingeniero". Disponible en: <https://juliangiraldo.files.wordpress.com/2007/05/etimologia-del-termino-ingeniero.pdf> Consulta realizada: 27-06-2022.