

---

# Editorial

Este número especial del *Boletín* está dedicado a los materiales y sistemas constructivos empleados durante el Virreinato, el siglo XIX e incluso en los inicios del XX. La importancia que para una correcta intervención en el patrimonio edificado tiene el conocimiento de los materiales tradicionales, está en oposición con una corriente moderna de restauración que se basa en el empleo de nuevos materiales, los cuales en muchos casos han sido utilizados inadecuadamente en los edificios.

Debemos señalar que los trabajos presentados son el resultado académico tanto de los investigadores de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos como de los integrantes del “Seminario Constructores”, quienes aportaron textos relacionados con la temática señalada; también se incluyen colaboraciones de otros investigadores invitados.

Este *Boletín* está compuesto por trabajos originales desarrollados por historiadores, arquitectos, arqueólogos y restauradores. Inicia con investigaciones de carácter general, como son los sistemas constructivos en las ordenanzas de 1599, los cimientos, puentes en la ciudad de México, el tezontle, sobre las medidas que usaban los geómetras, el concreto y la madera; en segundo lugar se incluyen casos puntuales como El Palacio de Minería, la Casa de las Ajaracas, ambos en la ciudad de México, y la restauración de la peana del Cristo de San Román de la ciudad de Campeche.

Debemos decir que este número se publica en dos volúmenes. Esta primera parte inicia con un artículo de María del Carmen Olvera Calvo (“Los sistemas constructivos en las Ordenanzas de albañiles de la ciudad de México de 1599. Un acercamiento”), quien compara las “Ordenanzas de albañiles de la ciudad de México de 1599” con las “Ordenanzas de Albañiles de la ciudad de Sevilla de 1527”, en relación con los materiales y sistemas constructivos, tema fundamental para la certificación y examen de los maestros de obra; en ambas reglamentaciones, producto del gremio respectivo, se denomina a los arquitectos o constructores como *albañiles*. Los aspectos técnicos y procedimientos cons-

---

tructivos son explicados por la autora por medio de tratados y textos de arquitectura de época. La importancia de las *Ordenanzas de 1599* radica en que mantuvieron su vigencia hasta la instauración de la Real Academia de San Carlos.

El texto de Pedro Paz Arellano (“Vitruvio desde los cimientos”) plantea la forma que este arquitecto romano recomendaba en su tratado *Los diez libros de arquitectura*, el más antiguo de todos, la elaboración de los estacados como sistema de cimentación en terrenos pantanosos, el cual fue aplicado por constructores españoles en la edificación de la ciudad de México desde su fundación; la descripción de dicha técnica la encontró el autor en diversas fuentes documentales: memorias de obra, crónicas religiosas y libros especializados.

En “De las medidas que usan los geómetras...”, Jorge Zavala Carrillo comenta que durante el Virreinato y hasta la primera mitad del siglo XIX la unidad de todas las medidas fue la vara mexicana, cuyo patrón o tamaño fue tomado de la vara castellana, la cual medía aproximadamente 838 mm. El autor nos da a conocer medidas longitudinales como la pulgada, el palmo, la sesna, el pie, la ochava, etcétera; para medir distancias había el corcel (57.68 m), el estadio (174.15 m) y la legua (1,393.17 m). Éstas eran las medidas legales que se usaban en toda la Nueva España y después en la República Mexicana, hasta 1857, cuando se implantó el sistema métrico decimal.

El trabajo de Guillermo Boils Morales presenta los materiales de construcción que fueron utilizados en los puentes de la ciudad de México durante el Virreinato; analiza minuciosamente uno en particular —el puente de La Alhóndiga—, el cual está situado en lo que hoy es el Centro Histórico; dicho puente fue construido a base de vigas de madera, las cuales se colocaban cerca una de otra, cubrían todo el claro y estaban apoyadas sobre soportes de piedra y mamposteada con mortero de cal; en 1981, sin tener evidencias históricas dicho puente fue reconstruido en cemento armado, para darle un aire colonial. No obstante, el autor indica que es el único puente que ha sobrevivido en el centro de esta ciudad.

El artículo de Virginia Guzmán Monroy, basado en fuentes documentales, reconoce que la orden religiosa de los Carmelitas Descalzos, quienes habían llegado al sitio boscoso desde el siglo XVII, pese a diversos conflictos lograron mantenerlo y cuidarlo durante el largo periodo virreinal, además introdujeron especies europeas de árboles, como el madroño, el cual crece hasta 10 m de alto. Ya en el siglo XIX, el Estado le otorgó la protección necesaria luego de la Independencia de México, lo cual ha permitido que tanto el conjunto arquitectónico carmelitano como su entorno natural halla llegado a nosotros bien conservado.

Gabriela Sánchez Reyes, basada en unas memorias de obra, nos relata la reedificación de la casa que fue parte de los bienes del mayorazgo Nava Chávez, conocida popularmente como “Casa de las ajaracas”, la cual estaba localizada en la esquina que forman las actuales calles de Guatemala y República de Argentina, en el actual Centro Histórico de la ciudad de México. La propiedad fue reconstruida con los materiales

---

tradicionales a partir de 1704 por el maestro Juan de Peralta, quien en su proyecto declaró que la obra habría de hacerse desde los cimientos y que tendría cuatro casas con accesorias y una tienda de esquina. La casa fue demolida por su dueño en 1933 y las autoridades federales, mediante la Inspección Nacional de Monumentos Artísticos e Históricos, que pertenecía a la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, ordenó su reconstrucción; fue así que el arquitecto Federico Mariscal realizó el diseño y su construcción a base de materiales como el cemento y el hierro; la historia del inmueble llega a su fin el año de 1994, ya que fue demolido por las autoridades del Distrito Federal.

Por su parte, Omar Escamilla González reconstruye la historia de las intervenciones constructivas que tuvo el Palacio de Minería desde su inauguración en 1813 hasta 1824; ya desde el título de su trabajo (“El edificio, apenas concluido, comenzó a deteriorarse: las memorias de construcción y reparación del Colegio de Minería, 1797-1824”), indica los problemas de hundimiento del edificio y las múltiples intervenciones que tuvo, entre las que destaca la de 1830 realizada por el arquitecto Antonio Villard, quien para asegurar la permanencia del inmueble —construido por Manuel Tolsá y Esteban González— llevó a cabo la reedificación completa de casi todo el edificio: elevó el nivel de los pisos, cambió la bóveda central de piedra por otra de madera, construyó contrafuertes y aligeró columnas, muros y techumbres.

Leopoldo Rodríguez Morales aborda el tema del tezontle, “el divino material”, como uno de los materiales de construcción más importantes de la ciudad de México. Los bastos yacimientos existentes en la cuenca del valle de México determinaron que su uso se remontara a la época prehispánica y, posteriormente, como señala el autor, durante el Virreinato, resolvió varios problemas constructivos en la ciudad de México, principalmente durante el siglo XVIII en que el uso de ese material alcanzó el mayor auge, uso que perduró buena parte del siglo XIX y aún en el XX, aunque de manera más bien decorativa. El texto también da cuenta de la producción, distribución y aplicación del material en los diferentes sistemas constructivos; por ejemplo, en la construcción de bóvedas, arcos, cimientos y muros, dando información puntual de los inmuebles históricos. Todo el contenido del artículo se fundamenta en fuentes editadas y de archivo.

Por su parte, el artículo de Mónica Silva Contreras da cuenta de la adopción de novedosas técnicas y materiales como las estructuras metálicas y el concreto armado tanto en modernos edificios insertados en la histórica trama urbana de la ciudad de México como en la traza de nuevas colonias como la Roma o la Juárez, todo ello bajo la influencia arquitectónica y urbanística de países europeos y de Estados Unidos. El trabajo rebela el nombre de arquitectos vanguardistas y de algunas de sus obras más importantes, de las cuales, las que han llegado a nuestros días forman parte del acervo patrimonial de México; también señala la oposición que la nueva corriente tuvo por parte de sus colegas referida en fuentes documentales de la época. Respecto al concreto armado, la autora refiere cómo los profesionales de la construcción en México habían encontrado

soluciones a los problemas locales durante un tiempo de hundimientos de edificios y calles en el pantanoso suelo de la capital del país. Finalmente el artículo nos introduce a la arquitectura de casas comerciales y edificios de oficinas en la moderna ciudad de México de la primera década del siglo xx.

De especial interés resulta el artículo de la restauradora Diana Arano Recio que trata de los complejos y meticulosos procesos a que se somete un bien mueble al ser intervenido; el interés radica básicamente en la poca divulgación que se hace de la restauración de ese cuantioso patrimonio cultural. En este caso la intervención del arquitecto César Pérez, que tuvo a su cargo el dibujo y la representación tridimensional de la peana que ocasionalmente sostiene al venerado Cristo de San Román, nos permite conocer detalladamente la estructura interna de la pieza, en tanto que la restauradora describe todos y cada uno de los componentes: material, estado de conservación en que se encontraba e intervenciones anteriores, para finalmente detallar los procesos de restauración llevados a cabo sobre los elementos de madera, metal y láminas de plata que componen la peana. A la descripción del proceso técnico a que fue sometida la pieza, la autora añade información de la historia de la venerada imagen del cristo, y la participación interinstitucional entre el gobierno del estado de Campeche, la Diócesis de Campeche y el Centro INAH Campeche, que permitieron la realización del trabajo.

María del Carmen León García, fundadora y en su momento coordinadora del Seminario Constructores..., narra la visita de trabajo que los integrantes de dicho seminario hicieron, en abril de 2008, a las minas de tezontle localizadas en el Cerro la Estancia, en el antiguo pueblo de Tláhuac. El interés primordial fue conocer el entorno y aprovechamiento actual de uno de los yacimientos de tezontle cuya explotación data del siglo xvi y que contribuyó en la construcción de edificios y obras públicas de la ciudad de México, y también como parte de las actividades del seminario, y específicamente de dos de sus integrantes, cuyas investigaciones estuvieron encaminadas al estudio de ese material, como es el caso de Leopoldo Rodríguez, cuyo resultado se publica en el presente *Boletín*. El grupo fue guiado por el ingeniero agrónomo Emiliano Aguilar Esquivel, cuya familia es propietaria de la Compañía Agregados Basálticos, que explota dicha mina desde hace más de cincuenta años.

VIRGINIA GUZMÁN MONROY  
LEOPOLDO RODRÍGUEZ MORALES  
*Editores invitados*

