

LIBROS

Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

María-Rita Albi
(Bibliotecaria ETSAM)

"El raciocinio fue juzgado como el más noble tributo del hombre; y la palabra escrita, como la gloria de su mano".

Worsworth

El libro, palabra en el tiempo en lenguaje machadiano, es una extensión material del hombre, creación suya como los demás útiles que le sirven para controlar el medio y progresar; pero, peculiarmente, la acción de este útil cultural es invertir el proceso porque su efecto es activar y dinamizar la mente del hombre, dejar de "ser cosa" para ser un mediador, "internos" (autor-lector) que, cuando se lee y reflexiona su contenido, supera el ámbito del autor y del tiempo al intercomunicar mentes humanas de diferentes épocas como eslabón de conocimiento, flujo de ideas y replanteamientos estéticos ("revivals").

El libro, como la Arquitectura, nos ofrece una lectura abierta de su época, nos da una visión del continuum cultural; pero, a su vez, los textos de arquitectura (libros y revistas) son una adscripción necesaria para la enseñanza de la disciplina y la profesión. La colección de libros que sirve a unos fines académicos o institucionales es reflejo de las características e historia del Centro que la sustenta y viene configurada, en gran medida, por su interdependencia y supeditación a los fines del mismo; ello convierte a la Biblioteca que conserva esta colección en un subsistema de la enseñanza. El libro adquiere aquí un valor de recurso intelectual para docentes y alumnos; es circunstancia significativa para su formación y posterior ejercicio profesional. Su importancia para la enseñanza de Arquitectura se subraya en el siglo XVIII en la obra del arquitecto y profesor Jacques-

François Blondel, "Discours sur la nécessité de l'étude de l'architecture", 1754, en la que facilita una lista de libros que considera indispensables para los alumnos. También, otra referencia más próxima a nosotros en el tiempo y el espacio respecto del papel mediador del libro entre docentes y alumnos se debe a Manuel Zabala, arquitecto y profesor de esta Escuela, que en su obra manuscrita "Teoría general del Arte Arquitectónico", 1896, se refiere al libro como "... una conveniencia de grandísimo interés. El libro tiene el privilegio de ejercer un dominio singular sobre el estudiante, robustece y autoriza el prestigio del maestro, contribuye en mucho a normalizar y facilitar la labor del alumno, excita su aplicación y economiza el tiempo". Advierte también que: "No es ocasión ... de arrinconar los antiguos autores ... es conveniente seguir el camino relacionado el punto de llegada con el de partida". "Es, pues, preciso considerar lo escrito hasta hoy no como el texto del discípulo sino como la biblioteca del maestro." Don Manuel Zabala se planteaba la "teoría de lo precedente" como premisa epistemológica. La Biblioteca compendia en sus fondos los conocimientos anteriores, precedentes, en donde se encuentra el embrión de posteriores desarrollos.

El núcleo original de la Biblioteca de la ETSAM data de 1844 cuando por R.D. de 25 de septiembre se desglosaron los estudios de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, creándose la Escuela Especial de Arquitectu-

ra. En los fondos bibliográficos que recibe la Escuela de esta Institución en la cuarta década del siglo XIX están compendios los conocimientos teóricos de la disciplina y ciclos culturales de los siglos precedentes, principalmente del siglo XVIII. Una gran parte no responderá a las necesidades de los nuevos planteamientos técnicos y cambios que se operan a partir de la segunda mitad del XIX. A lo largo de la centuria se incrementaron los fondos con adquisiciones; la más notable adquisición fue la biblioteca de don Pedro Camporredondo, profesor fundador de la Escuela. Desde 1895 la Biblioteca viene siendo atendida, ininterrumpidamente, por bibliotecarios profesionales. La evolución de la Biblioteca en la primera mitad del siglo XX ofrece un perfil en pico. En 1903 poseía 8.000 volúmenes y en 1935-36, cuando se traslada a la Ciudad Universitaria contaba con 18.000 volúmenes. El hecho de quedar en la misma línea de trincheras en los primeros años de la guerra hasta que pudieron acondicionarse en el convento de Santo Tomás de Avila, supuso una gran pérdida y un retroceso al año 1903, recuperándose en algunas secciones tan sólo un 38%. Se necesitará el transcurso de veinte años, 1959, para volver a reunir el número de volúmenes existente en 1936. En la actualidad posee 57.000 volúmenes. De ellos, 6.000 constituyen el fondo antiguo y, en su mayor parte, se acompañan de ilustraciones y grabados respondiendo al carácter visual de la enseñanza de arquitectura; otras son ediciones y ejemplares raros, o que no se citan en catálogos conocidos (Cicognara, NUC, Berlín). Otros tienen el valor de anticipar inventos o desarrollos que tuvieron lugar bastantes años después (fuerza

motriz del vapor de agua, litografía, etc.). Interesa hacer un recorrido cronológico por estos fondos para ofrecer una visión retrospectiva de la principal bibliografía que formó a generaciones anteriores, o aquellas obras que ofrecen rasgos de tendencias arquitectónicas.

Están representadas las primeras fuentes documentales para el estudio de la arquitectura surgidas desde la recuperación del tratado de Vitruvio en la Abadía de Montecassino y que daría lugar a sus traducciones y edición de otros tratados a lo largo de los siglos XVI-XVII; se mantuvieron sus ediciones, en general, hasta el XVIII, a excepción de Vignola, que alcanzó en el siglo XIX su mayor número de ediciones al ser objeto de un verdadero "consumo cultural" entre profesores y estudiantes debido a su funcionalidad pedagógica e interpretación modular de los órdenes. La reflexión estética y teórica de estos tratados revela un propósito pedagógico y metodológico para buscar la belleza y la armonía en la proporción y el orden a través de principios y reglas, postulados que se reflejan en el enunciado de sus títulos. Las obras de este carácter y primer período se citan en nota (1-9) para que no resulte prolija la enumeración de esta primera tradidística representada en la Biblioteca; pero sí es propio indicar las primeras fuentes españolas, siendo las más notables por proceder de arquitectos tracistas y debido a su valor de manuscritos: Libro de Arquitectura (siglo XVI), de Hernán Ruiz el Joven, y Libro de traças de cortes de piedra, de Alonso de Vandelvira (1573). Otras fuentes existentes en la Biblioteca: Compendio del Rico Aparato y hermosa Arquitectura del Tempo de Salomom, de Martín Esteban, 1615; Arte y

uso de la Architectura (1633) y Segunda parte del Uso de la Architectura, de Fray Lorenzo de San Nicolás, 1665; Breve Tratado de todo Genero de Bobedas, de Juan de Torija, 1661; De Varia Comensuración para la Escultura y Arquitectura, de Juan de Arfe y Villafañe, 1675; Breve Compendio de la Carpintería de lo Blanco y Tratado de Alarifes, de Diego López de Arenas, 1727; Escuela de Arquitectura Civil, de Agustín Bruno Zaragoza y Ebrí, 1738; Crítica y compendio especulativo práctico de la Arquitectura, de Manuel Losada, 1740, este último poco difundido y del que únicamente se publicó el tomo primero.

Junto a este carácter de "corpus" metodológico poseen otra dimensión de valor artístico y exponente de los hitos del gran siglo creador de la imprenta y años inmediatos, cuando los impresores incunábula y sucesores perfeccionaron el diseño tipográfico, normas de composición, ilustración y encuadernación, obras que constituyen por sí mismas una enseñanza de composición ornamental. Hay una trasposición de los principios arquitectónicos a la composición de portada. Se aplica la divina proporción tipográfica ternaria en las particiones, superficies y proporciones. Se ilustran con elementos arquitectónicos, grabados de rica iconología y metáforas visuales que semantizan la portada. Las ediciones de la tratadística clásica se continúan en la centuria siguiente junto con la aparición de nuevos tratados de construcción (Durand, Cordemoy, Daviler, Delorme, ed. 1626); estereotomía (De la Rue, Frezier, Simonin en el siglo XVIII); perspectiva (Vredeman, Brosse), (Pozzo, Taylor—traducción manuscrita—, Bibiena, Monge, siglo XVIII);

edificios (Freart de Chambray, Desgodets). Los libros son cauce de debates arquitectónicos entre antiguos y modernos (Blondel, Perrault) y se realizan estudios sistematizados y comparados de los órdenes (Freart de Chambray). La vía polémica está presente también en el siglo XVIII entre Piranesi, Laugier y Winckelmann, respecto de la arquitectura greco-romana, potenciadas estas controversias por la "antiquamanía" que aflora con el descubrimiento de yacimientos arqueológicos, editándose con este motivo libros de arqueología en folio gran marca con valiosas láminas de grabados, corriente representada en Laborde, Canina, Casas, Jones y en España con Hermosilla y Arnal, Bosarte, Monumentos Arquitectónicos de España. Al mismo tiempo, la admiración por la antigüedad estimula las descripciones de viajes y toda una literatura sobre expediciones. Otro hecho, como la relativa apertura de los rígidos cánones estéticos, favorece la edición de libros de villas, de arquitectura doméstica, tipologías de edificios y ornamentación arquitectónica que se presentan en carpetas con unas breves páginas introductorias de texto y el resto constituido por láminas con plantas y detalles, cuya edición se mantiene a lo largo del XIX y comienzos del XX y son exponente de los avances de las técnicas gráficas de impresión e ilustración.

En 1844, cuando la Escuela inicia su andadura, la Biblioteca mantiene en sus fondos los textos de la tratadística clásica, temas de historia de la arquitectura, enseñanza ornamental y una bibliografía básica consultada por sus alumnos, que se detalla en nota (10). Durante ese siglo se diversifica la composición de sus fondos con una



tipología de información nueva, derivada del surgimiento de nuevos materiales, de una cultura técnica y prácticas (manuales), repertorios generales y léxico (enciclopedias y diccionarios), surgimiento de la crítica (Viollet-le-Duc, Ruskin), y exigencias de una información más ágil (Revistas). La manualística y las publicaciones de revistas van a tener prioridad en la consulta de los lectores; la primera por la necesidad de orientación práctica para aplicar desarrollos de la revolución industrial y, la revista, cuya estructura de noticias (artículos teóricos, comunicaciones, información profesional y local, bibliografía y publicidad), es, a veces, compleja pero muy rica. La colección de revistas del siglo XIX es realmente notable y se remonta hasta la década de 1830-1840,

en lengua francesa, alemana e inglesa, muchas de ellas avaladas por directores como C. Daly, P. Planat, Oppermann. Se conserva también la publicación Arquitectura española, 1866, dirigida por el señor Céspedes.

La lógica imbricación de profesores y alumnos mediante el libro queda representada en este período por profesores como Inclán, Valdés y Peyronet y apuntes tomados en clase por A. Albiñana, que permiten conocer la enseñanza impartida en la Escuela.

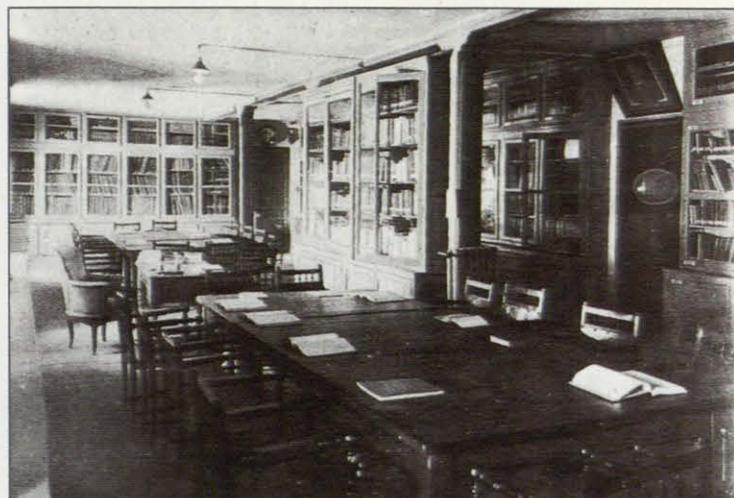
Al comenzar el siglo XX, en 1904, la dinámica de ingresos inicia un período de singular importancia con una serie de legados que serán vía de enriquecimiento a partir de entonces. Son colecciones bibliográficas estructuradas en torno a un eje temático y que fueron

seleccionadas por profesores (Aparici, Lampérez, Pastels, en la primera mitad del siglo; Albiñana, D'Ors, Larrodera, García Arangoá y dibujos de Moya Blanco, posteriormente). Por su coherencia, estas colecciones constituyen secciones dentro de la Biblioteca y su importancia radica en ser puentes generacionales entre la época de su formación, la propia investigación y la enseñanza que imparten; producen continuum de la enseñanza. En otros, la selección se ha realizado por bibliófilos (Cardenera), o bien, formada por mecenas. A este carácter responde el donativo de don Juan de Cebrián (1848-1935), ingeniero y arquitecto. Por la entidad de su donativo y el hecho de ser el más antiguo, merecería un tratamiento más extenso, que aquí no es posible realizar. Supuso una aportación ininterrumpida de más de 30 años, mediante suscripciones de revistas y el envío de novedades bibliográficas que se recibían desde librerías extranjeras por encargo directo del señor Cebrián. En líneas generales, el significado de este ingreso fue la actualización de la Biblioteca en temas técnicos, bibliografía norteamericana, revistas, ediciones valiosas y, además, suplió la carencia de textos en lengua inglesa. Los 4.000 volúmenes de que constaba se reflejan en el catálogo redactado por don

Fernando Ariño en 1916. En esta época, la Biblioteca tuvo reconocido prestigio internacional. Finalizada la guerra, pudo recuperarse el 38% de este legado.

La difícil misión de organizar nuevamente la Biblioteca, cuyo patrimonio se vio mermado en más del 50%, se inicia a partir de 1940, gracias a la enorme dedicación y trabajo de D. F. Ariño (entonces jubilado), D. A. Huarte y doña Carmen Jalón. Fueron años sin recursos y de poco incremento de fondos hasta los años setenta, continuando al frente de la Biblioteca esta bibliotecaria, que dedicó cuarenta años de servicio a la misma y cuya jubilación lamentamos desde 1979.

A mediados de 1980, la Biblioteca inicia una fase de renovación de instalaciones y de servicios, implantándose el sistema de acceso directo del lector a las estanterías, en sala de libros con fondos posteriores a 1960 y sala de revistas (la colección disponible es a partir de 1980). Actualmente están automatizados los servicios de catalogación en red "Dubois" de la UPM y el servicio de préstamo. La consulta automatizada de bibliografía es posible hasta el año 1983, y se continúa en la tarea de reconvertir la bibliografía anterior al nuevo sistema automatizado. La dotación de soportes de información también responde a las



Antigua sala de lectura de la biblioteca de la ETSAM

innovaciones tecnológicas con Base de Datos en CD-Rom en temas de urbanismo, construcción, bibliografía española, bibliografía internacional (NUC).

La política de adquisiciones está orientada a cubrir, en la medida de asignaciones presupuestarias, las novedades significativas en las diferentes disciplinas de la especialidad, cubrir la bibliografía española sobre esas disciplinas, las monografías sobre arquitectos en todo el ámbito internacional, bibliografía recomendada en el curso académico, incrementar la biblioteca de préstamo, atender las carencias de la bibliografía anterior a 1960, suscripción de nuevos títulos de revis-

tas, adquisiciones de nuevos soportes de información.

El valor y la singularidad de los fondos antiguos y la constante actualización bibliográfica hacen que se hayan incrementado las consultas de investigadores.

Los fondos de la Biblioteca se han difundido en: M. Barroso, Catálogos de la Biblioteca de la Escuela Superior de Arquitectura, Madrid, 1909; F. Ariño, Catálogo del donativo de Cebrián, 1917; Boletín Bibliográfico Documental, desde 1974, con periodicidad semestral. Revistas: M. R. Albi, Catálogo de la Hemeroteca (ETSAM), 1980; Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas, UPM, 1989.

N O T A S

- (1) M. Vitruvio Polion, *M. Vitruvii De Architectura libri decem...* Iulij Frontini de aqueductibus libris, Florencia, 1522.
M. Vitruvio De Architectura libri decem (ed. D. Barbaro) Venezia, 1567.
Otras ediciones: (M. Urrea) Alcalá, 1582; París, 1684; Madrid, 1761 (J. Ortiz), 1787.
- (2) L. B. Alberti, *De Re edificatoria*, Estrasburgo, 1541.
Otras ediciones: Madrid, 1797.
- (3) P. Cataneo, *Di Architettura di Pietro Cataneo Senese*, Venezia, 1554.
- (4) A. Labacco, *Libro D'Antonio Labacco appartenente a l'Architettura*, Roma, 1558.
- (5) G. P. Lomazzo, *Tratatto dell'arte della pittura, scoltura et architettura di...* Milan, 1585.
- (6) A. Palladio, *I quattro libri dell'Architettura*, Venezia, 1570.
Otras ediciones: París, 1650. Madrid (ed. J. Ortiz, 1797).
- (7) Serlio Boloñes, *Tutte l'opere d'Architettura*, Venezia, 1584.
Otras ediciones: Lyon, 1560; Toledo, 1573.
- (8) V. Scamozzi, *Discorsi sopra l'antichita di Roma*, Venezia, 15834.
V. Scamozzi, *Dell'Idea dell'Architettura Universale*, Venezia, 1583.
- (9) G. B. Da Vignola, *Reigle des Cinq Ondres d'Architecture*, Amsterdam, s.a. (s. XVI).

- Otras ediciones: Roma, 1770; Madrid, 1792; Milán, 1838.
- (10) B. Bails, *Elementos de Matemáticas*, Madrid, 1783.
 - B. Bails, *Diccionario de Arquitectura Civil*, Madrid, 1802.
 - A. Bandaram, *Dibujo*, Madrid, 1838.
 - Belidor, *La Science des Ingenierus et d'Architecture Civile*, Paris, 1830.
 - Borgnis, *Traité complet de mecanique appliqué aux arts*, Paris, 1818-1820.
 - M. Caveda, *Ensayo histórico sobre diversos géneros de Arquitectura*, Madrid, 1840.
 - Carrillo de Albornoz, *Topografía*, Madrid, 1838.
 - Delagardette, *Reglas de los cinco órdenes de Arquitectura de Vignola*, Madrid, 1843.
 - Demanet, *Cours de Construction*, Bruxelles, 1847.
 - Euler, *Elements d'Algebra*, Lyon, 1795.
 - Gailhabaud, *L'Architecture de Vème au XVII siècle*, Paris, 1850.
 - García Berruguilla, *Verdadera práctica de las resoluciones de la Geometría*, Madrid, 1747.
 - Lacroix, *Traité du calcul differential*, Paris, 1810-1819.
 - Leroy, *Traité de Stereotomie*, Paris, 1844.
 - Rondelet, *Traité theorique et pratique de l'art de batir*, Paris, 1827-1832.
 - Monge, *Geometría descriptiva*, Madrid, 1803.

FIGURAS, MODELOS E IMÁGENES EN LOS TRATADISTAS ESPAÑOLES

Antonio Bonet Correa.
Alianza Forma. Madrid, 1993.

Antonio Bonet Correa (La Coruña, 1925) catedrático por partida doble (de Historia del Arte y de Historia del Arte Hispánico), profesor emérito de la Universidad Complutense, académico de la Real de Bellas Artes, profesor visitante de diversas universidades americanas, de La Sorbona y de Estrasburgo, en Francia y, sin duda, el representante más destacado de su generación, podría ser considerado como el eslabón de enlace entre los estudiosos y teóricos de la arquitectura inmediatamente anteriores —Torres Balbás, Chueca Goitia, Moya, Cervantes, Vera, etcétera— y las promociones más próximas de los Manzano, Navascués, J.A. Ramírez, Sambricio, Checa, Marías, Delfín Rodríguez, etcétera. Bonet Correa es el autor de dos obras esenciales sobre el barroco gallego y el andaluz, publicadas en 1966 y 1978 respectivamente, fruto la primera de ellas de una larga década de investigación y tema de su tesis doctoral. Todos sus escritos se distinguen por la claridad y concisión de su estilo, la profundidad de interpretaciones y análisis, la aportación de datos valiosos y significativos. En el conjunto de la obra de Bonet habría que resaltar también la diversidad de sus intereses culturales, su inagotable curiosidad, el amplio campo cubierto por su actividad investigadora. Desde el urbanismo del siglo XIX a las obras públicas, de los estudios bibliográficos sobre arquitectura, ingeniería y urbanismo a los tratados de los teóricos renacentistas y barrocos; desde los temas más concretos y particulares a los planteamientos panorámicos y de alcance universal, serán escasas las parcelas culturales que hayan quedado fuera del horizonte de intereses de Antonio Bonet.

El libro que ahora nos ocupa representa una buena muestra de esta actitud, abierta e infatigable, de su pasión permanente por esclarecer y divulgar ide-

as y propuestas.

La consulta al índice de "Figuras, modelos e imágenes en los tratadistas españoles" anticipa el variado contenido; la "biblioteca ideal del perfecto arquitecto", los trazados de monte y cortes de piedra, el Templo de Salomón o "la construcción ilusoria", las propuestas de teóricos de la arquitectura como Fray Lorenzo de San Nicolás, Simón García o Manuel Fornés y Gurrea, las enseñanzas de Vitruvio y la catedral de Murcia, y de forma muy especial el extenso trabajo dedicado a Juan Caramuel y Lobkowitz, publicado como introducción a la edición facsímil de la valiosa y peculiar obra *Arquitectura Civil Recta y Oblicua*, representan sólo una parte del calidoscópico contenido de este libro que comentamos.

Para cualquier arquitecto que visite la ciudad italiana de Vigevano supondrá una experiencia inolvidable el encuentro con su excepcional Plaza Ducal, un recinto en cuya solución arquitectónica y urbanística tomaron parte figuras tan destacadas como Bramante, Leonardo da Vinci y... Caramuel. La actuación de este último habría de resultar efectivamente decisiva, ya que después del paso por Vigevano de tanto arquitecto ilustre, la Plaza Ducal, dos siglos después de su comienzo, se hallaba aún sin resolver del todo, con uno de sus lados menores sólo parcialmente configurado por la presencia, no demasiado afortunada, de una iglesia renacentista que a su discutible mérito unía el inconveniente de una situación desplazada y fuera de cualquier eje capaz de conectarla compositivamente con el recinto inmediato. La osadía e imaginación de Caramuel dio como resultado una solución tan fastuosa como perfecta, "mordiéndose" una buena parte de la fábrica del templo y organizando una nueva y monumental fachada cóncava, que no sólo cerraba de modo admirable el espacio, sino que

resolvía además el encuentro de éste con una de las calles inmediatas.

"Teólogo, filósofo, científico, jurista, lingüista, gramático, musicógrafo y tratadista de arquitectura, además de político, diplomático, soldado, ingeniero y arquitecto, Juan de Caramuel y Lobkowitz, conde de Zen, del Consejo de su Majestad, monje cisterciense y obispo de Vigevano, es, sin duda, una de las figuras paradigmáticas del hombre universal en la época barroca. Sabio y polígloto, ya que al parecer conocía más de veinte lenguas, fue a la vez gran predicador y prolífico autor de libros que tratan de los más diversos temas. Pensador y erudito al mismo tiempo que hombre de acción, participó en los acontecimientos políticos y bélicos decisivos de su tiempo. Como intelectual, intervino en las polémicas y los debates más importantes de su época, tanto religiosos como estéticos (...) Español de nacimiento y corazón, aunque de origen extranjero, toda su vida fue un servidor de los intereses del Imperio hispano". Incomprensiblemente poco y mal conocido en España, fue un asombroso personaje que en cada momento sabía hallarse —como señala Bonet— en el lugar "donde sucedían los hechos que modificaban la marcha de la historia europea (...) Nacido en Madrid el 23 de mayo de 1606, año en el que la Corte, de regreso de Valladolid, se convierte en sede definitiva de la capitalidad de España, Juan de Caramuel Lobkowitz era hijo de un ingeniero y artillero al servicio de la corona española, Lorenzo Caramuel, natural de Luxemburgo. Su madre, Catalina de Frisia, pertenecía a una familia noble bohemia, cuyos parientes, los Lobkowitz, desempeñaban importantes puestos en la política centroeuropea".

Subraya Bonet cómo su *Arquitectura Civil Recta y Oblicua* fue "fruto de muchas lecturas, reflexiones y observaciones llevadas

a cabo a lo largo de su movida vida (...) Caramuel empleó mucho tiempo y diligencia hasta verla concluida y editada". Él mismo cuenta el largo proceso de creación: "Empecé a escribir y delinear estas líneas allá en España, siendo mozo, año 1624, con ocasión de una hermosa capilla que en nuestro Monasterio se erigía; y ahora harlo viejo las voy perfeccionando. Desde el 1635 se han ido entallando y gravando estas láminas: algunas en Bruselas, en Lovayna y Anvers. Otras en Viena de Austria. Muchas en Praga. En Roma, en Campaña y Otranto. Y ahora después de quarenta y tantos años se van acabando de esculpir y ordenar en Milán y Vigeven; donde he hecho exercito esta *Architectura Oblicua* en el Frontispicio de mi iglesia."

Esta original obra "tanto por su planteamiento como por la estructura de los de los de su época, en especial de los españoles, cuyo carácter es eminentemente práctico. Contrariamente el *Arte y Uso de la Arquitectura* (1663-1667), dirigido a los aprendices y maestros de obras, a los que da consejos y recetas, el libro de Caramuel se orienta hacia el lector avisado y con conocimientos generales, al comitente entendido que con sus encargos configura su época,

ARCHITECTVRA CIVIL RECTA Y OBLIQA.

CONSIDERADA Y DIVXADA EN EL TEMPLO DE IERUSALEN.

*Erigida en el Monte Moria por el Rey Salomon.
Destruída por Nabucodonosor Emperador de Babilonia.
Reedificada por Zerobabel Virey de los Reyes Indios.
Y restaurada después por el Rey Herodes.
Y últimamente convertida en cenizas por las Soldades de Tito Hijo de Vespasiano Emperador.*

PROMOVIDA A SYMA PERFECCION EN EL TEMPLO Y PALACIO

DE S LORENÇO CERCA DEL ESCVRIAL
Que invento con su Divino Ingenio, deliçuo y dibujo con su Real mano, y con excelentes gallos empleando los mejores Architectos de Europa erigio

EL REY D. PHILIPPE II.

Por DON IVAN CARAMVEL Menor Cisterciense, Doctor y Professo de Santa Theologia en la Vniversidad de Lovayna y ahora Arçobispo-Obispo de Vigevano, Conde de Zen, etc. del Consejo de su Magestad etc.



CON LICENCIA DE LOS SVPERIORES.

En Vigevano. En la Empronta Obliqua por Camilla Corrado Año de MDC LXXVIII.

al arquitecto estudioso de los aspectos especulativos de la construcción y el diseño”.

Bonet se ocupa asimismo de las relaciones entre Caramuel y otro singularísimo colega coetáneo, Guarino Guarini, también, como aquél, santo de especial devoción para quien escribe estas líneas. “La polémica con Guarino Guarini fue de orden más científico que estético. Además se trata de dos figuras en parte paralelas. Ambos eran religiosos, filósofos y matemáticos, apasionados hasta el absurdo, de las ‘maravillosas matemáticas’, víctimas del raptus geometricus. Ambos vivieron en la misma época y muy cerca geográficamente. Sin duda se conocieron personalmente. Pero algo esencial los diferencia. Guarino Guarini era ante todo un constructor, un arquitecto que dominaba la práctica arquitectónica, a la que dedicó la parte más importante de su vida (...) Un punto de coincidencia plena entre Caramuel y Guarini es el de la reivindicación del gótico”. Caramuel asegura —contra la opinión de Guarini, que consideraba que las teorías del Obispo de Vigevano eran más “una broma que una instrucción sensata”— que “la arquitectura oblicua no es el simple hecho de una curiosidad excéntrica, un capricho del ingenio. Se trata de una curiosa e ineludible necesidad, de una nueva rama de la matemática que, aplicada a la arquitectura, puede resolver todas las incoherencias que hasta entonces se les habían planteado, sin posibles soluciones, a los maestros de obras, al actuar con planos inclinados paralelos”.

Pese a tales fricciones, la admiración entre Caramuel y Guarini debía de ser recíproca ya que éste último cita, en su *Arquitectura Civil*, al Obispo de Vigevano como una de las pocas figuras de su tiempo a las que verdaderamente admiraba.

Caramuel negará “infalibilidad a lo antiguo por el mero hecho de serlo” y, como cita Bonet, tampoco será de los que niegan aquello que ven con sus propios ojos “por no descreer de Aristóteles”.

Carlos Flores

BÓVEDAS TABICADAS

Luis Moya Blanco.

Publicación facsímil del COAM.Madrid, 1993.

APUNTES DE CONSTRUCCIÓN

Luis Moya Blanco.

Publicación de la ETSAM.Madrid, 1993.

La edición de esta obra, *Bóvedas Tabicadas*, perdida por agotada, aunque buscada con frecuencia y consultada con fotocopias y reproducciones de todo tipo, es un acierto indudable. Lo mismo podemos decir de los apuntes que Luis Moya tomó en su época de estudiante y que se han publicado en la ETSAM bajo la dirección de Javier García-Gutiérrez Mosteiro.

Bóvedas Tabicadas.

Publicada por primera y única vez en 1947 resume en pocas páginas la idea constructiva que en aquel momento más preocupaba al arquitecto Luis Moya. Representa sin duda también un ejemplo de sencillez y síntesis a la hora de hablar de construcción, la de sus especiales técnicas de bóvedas tabicadas o a la catalana. Este tema renace después de la Guerra Civil Española como un sistema para ahorrar materiales y conseguir buenos resultados en durabilidad y espacio. Es en Cataluña a mitad del siglo XIX cuando estas técnicas se difunden de un modo más amplio. R. Guastavino, arquitecto valenciano, desarrolló esta técnica en los Estados Unidos, desde donde publicó interesantes trabajos. Jaime Bayó en Barcelona dio a conocer en 1909 en una conferencia “La bóveda tabicada”, la misma técnica. Buenaventura Bassegoda en 1946 dio también una conocida conferencia sobre el mismo asunto en la Escuela Superior de Arquitectura de Barcelona. Esta conferencia se publicó posteriormente en la obra “Algunos ensayos sobre técnica edificatoria” 1974 UPB.

En 1949 el arquitecto I. Bosch Reig publica en la Revista Nacional de Arquitectura el artículo “la bóveda tabicada”, donde define como tal la de una sola hoja de rasilla. Presenta en el mismo artículo unas consideraciones de cálculo basándose en las placas apoyadas en su contorno y en los cálculos realizados por Terradas. En el mismo número de la revista citada se publica la obra de la Casa del Pescador en Cartagena, obra de Carlos de Miguel,

quien sería uno de los mejores directores de la revista ARQUITECTURA. En realidad las referencias y las técnicas de techos y bóvedas tabicadas son más antiguas. En tratados de arquitectura como el de Rieger en 1763 o en el más simple de Fornés y Gurrea de 1841 aparecen claras descripciones de este sistema constructivo.

La obra arquitectónica de Moya permanecerá ligada a una idea constructiva próxima a lo que se expresaba en el libro que comentamos, incluso después de aquellas épocas de escasez en las que los sistemas que se describen encontraban una justificación. Moya expresa algo más que una técnica de construcción, por otra parte tradicional en España y con brillantes ejemplos en toda la cultura mediterránea; este autor nos habla de tipología constructiva, de lógica y jerarquía de los elementos constructivos, de la disposición de los muros y apoyos, de la canalización de fuerzas; es decir, de su concepto más profundo de la concepción del espacio destinado a ser construido.

En otro lugar he escrito sobre la particular síntesis entre técnicas góticas y romanas que se mezclan en la obra de Luis Moya. Las referencias a los edificios romanos tardíos como la basílica de Magencio y los ejemplos de disposición de pantallas transversales de carga, así como la imagen a lo Guarini que nos ofrecen sus bóvedas nervadas, son la característica de este arquitecto; su eclecticismo es también constructivo, pero sin la menor sombra de incoherencia. La belleza con la que Moya trata el valor del material me recuerda la disposición de muchos otros arquitectos como Ridolfi en Italia para construir con la presencia mantenida hasta límites contradictorios de la artesanía constructiva.

Sólo la ideología expresada con cierta mesura en este libro, y de un modo más crudo en el artículo que sobre las viviendas de Usera publica en la revista ARQUITECTURA en los mismos

años, revela el pensamiento reaccionario de un arquitecto sin duda único en el panorama de la arquitectura fascista posterior a la guerra. Construir hoy como nos propone Moya en esta publicación sería imposible; pero la limpieza con la que se analizan las ideas técnicas convierten este ejemplo en algo similar a las obras de Torroja cuando nos transmite su filosofía de las estructuras. También las diferencias están entre estos dos ejemplos. Sus obras, que llegan a ser contemporáneas, están marcadas por una diferente actitud frente a la ciencia; el afán investigador en Torroja frente al amor por lo ya establecido de Moya dejan en su lugar a este gran arquitecto y esta obra sobre bóvedas tabicadas, que recordando encarecidamente.

Apuntes de Construcción

La coincidencia no puede ser más interesante; la publicación de estos apuntes coincide con el Facsímil anterior y nos permite deducir cómo la formación de Moya, la que se inicia o se manifiesta en estos apuntes, es la que continuará con él en su carrera profesional. Se trasluce el sentido de la estabilidad y sobre todo el peso de la cultura constructiva gótica que era obligada en aquella época, en la que la presencia de la obra de Viollet era importante y constituía la base del mejor racionalismo incipiente. La obra de Viollet, Choisy y los tratados franceses más clásicos como el de Rondelet, Reynaud o los alemanes como el de Durm se reproducen en estos apuntes del profesor Gato Soldevilla. Por la escuela circulaban también en copias realizadas en ferroprosuato, con su color azul característico, apuntes en los que se reproducían estos libros. Las láminas de construcción romana y la gótica eran los dos polos de referencia fundamental en una enseñanza en realidad excesivamente desvinculada de otras informaciones y teorías.

Sólo hay que estudiar el texto que otro gran profesor de cons-

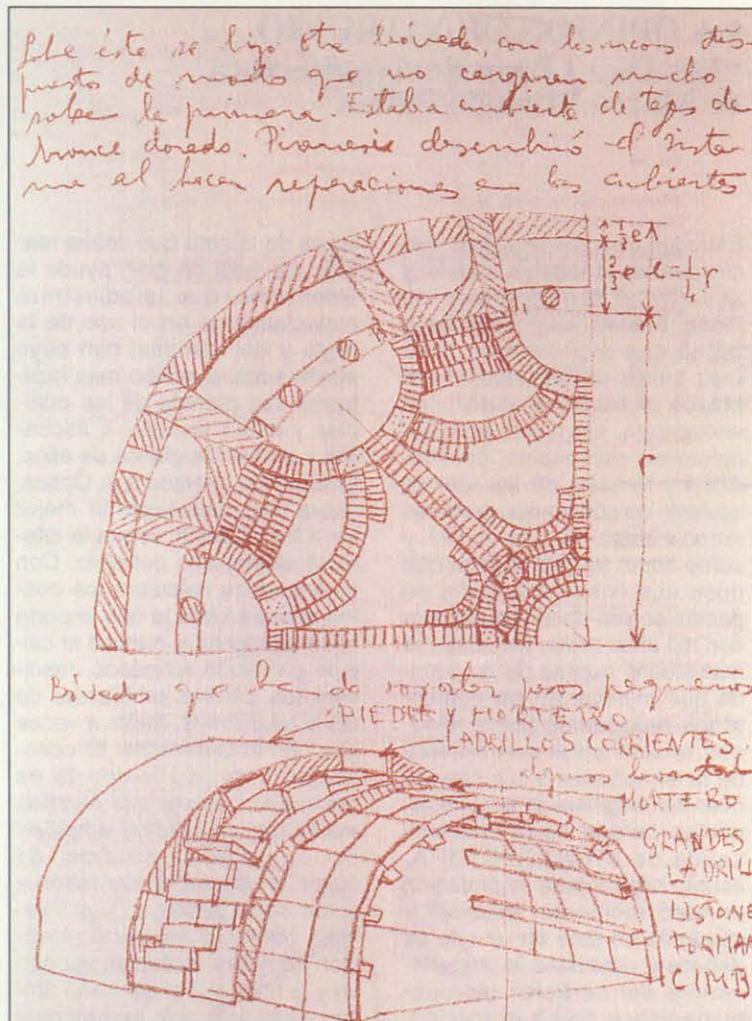
trucción pública con Gato Soldevilla, me refiero a Martínez Ángel, para comprender lo lejos que estaba la Escuela de Arquitectura de recibir una información actualizada de las técnicas de construcción que ya en esa época eran conocidas. Poco o nada se dice del hormigón armado, recordemos que en España Ribera había publicado en 1901 un libro sobre esta técnica en el que se reproducían las más conocidas patentes francesas y alemanas. El tomo III de la obra de Martínez Ángel, publicado con Gato Soldevilla en 1931 (treinta años después) se llama tecnología de los oficios del hormigonero y cementista y apenas si refleja el oficio ni las posibilidades de este material. Nada tampoco sobre la construcción metálica y las nuevas tipologías que ya eran conocidas en España y que serían empleadas profusamente en la construcción de uno de los espacios arquitectónicos más sugestivos de Madrid, me refiero a la Gran Vía, y que Jesús Anaya ha descrito en el nº 296 de la revista ARQUITECTURA.

En un libro reciente he escrito un artículo sobre Luis Moya en el que describo ese mundo doble de referencias entre las dos culturas constructivas, que son por otra parte las fundamentales de la cultura constructiva tradicional. La

construcción romana, masiva y mixta y la construcción gótica muy atractiva para los arquitectos formados en una visión estereotómica de la construcción. Las obras de Moya, sus dibujos en el libro de Bóvedas Tabicadas, sus apuntes, todo parece una continuación de un trabajo y de una obsesión, desde la tipología de construcción romana, como el mercado de Trajano, o la solución constructiva con técnicas góticas, nervios y plementería. La conferencia que en 1977 pronunció el profesor J. Bassegoda Nonell en la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, "Bóvedas Medievales a la Romana", no hace más que confirmar esta idea, la de la continuidad constructiva entre las dos culturas constructivas.

El caso de Luis Moya es particularmente interesante y será después de la guerra cuando de nuevo de la mano de la escasez y la dictadura vuelva a poner en práctica procedimientos constructivos tradicionales, próximos a los que se aprecia aprendió en aquellas épocas, las que reflejan los apuntes hoy publicados. Apuntes limpios, bien dibujados, perfectamente descritos, reflejando la historia de un aprendizaje. Es una hermosa idea su publicación.

Salvador Pérez Arroyo



RAZONES POÉTICAS EN ARQUITECTURA

Notas sobre la enseñanza de proyectos.

Juan Luis Trillo de Leyva.

Edita: Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla. 1994.

Ha visto la luz recientemente este texto, que complementa de forma magnífica el número que la Revista Arquitectura dedica a la enseñanza.

Con un título ambiguo y de múltiples lecturas, característico de la personalidad de su autor, Juan Luis Trillo proporciona al lector un cúmulo de datos objetivos, históricos y actuales, que permiten un entendimiento ajustado de la actual situación de la enseñanza de la arquitectura y más particularmente de la enseñanza de proyec-

tos. A ello se añaden sus personales reflexiones acerca de principios conceptuales y de acontecimiento relevantes de la arquitectura reciente, expuestos de manera sencilla aunque firme, con los que se puede coincidir o disentir, pero que encierran la indiscutible virtud de obligar a una toma de partido.

La valoración de la arquitectura como oficio va a estar presente en un recorrido que incluye desde planteamientos ideológicos hasta cuestiones puramente disciplinares y metodológicas. El análisis de

Trillo es siempre riguroso y normalmente perspicaz y aun cuando no deja de llevar nunca "el agua a su molino" hay que aceptar que el dogmatismo, tan frecuente en este tipo de textos, está deliberadamente ausente en el libro de referencia.

A la rica información documental que aportan capítulos como el específicamente dedicado a la asignatura de proyectos, o el referente a la situación actual en España aportan, hay que añadir tal vez como los episodios más brillantes sus valoraciones de primera mano acerca de la historia —"la funcionalidad de la historia"—, la "Función" y la materialización del proyecto. Siempre con referencias concretas y de actualidad, el autor hilvana un discurso no exento de "influencias tendenciosas" (Rossi, Grassi, Gregotti o Argan), pero fundamentalmente basado en su propia biografía como arquitecto, como crítico y como profesor de arquitectura.

"Admiro a los arquitectos que no escriben y, aún más, a los que no hablan...", dice el autor en su primera página (y lo reproduce el editor en la portada), pero es cierto que el silencio actual justifica sobradamente su esfuerzo. Silencio que no es sino la consecuencia de un griterío escandaloso de tantas y tantas revistas "del corazón" que en el mundo de la arquitectura han encontrado campo abonado.

El apéndice de "cien libros de arquitectura", tal vez excesivamente localista en su apartado de los "biográficos", viene a completar un conjunto de capítulos que ofrecen de forma abundante un panorama cierto e inteligente de la faceta didáctica de la arquitectura en nuestro país. La tarea, en consecuencia, del Departamento de Proyectos de Sevilla y del autor del libro es más que saludable.

José María Lozano Velasco

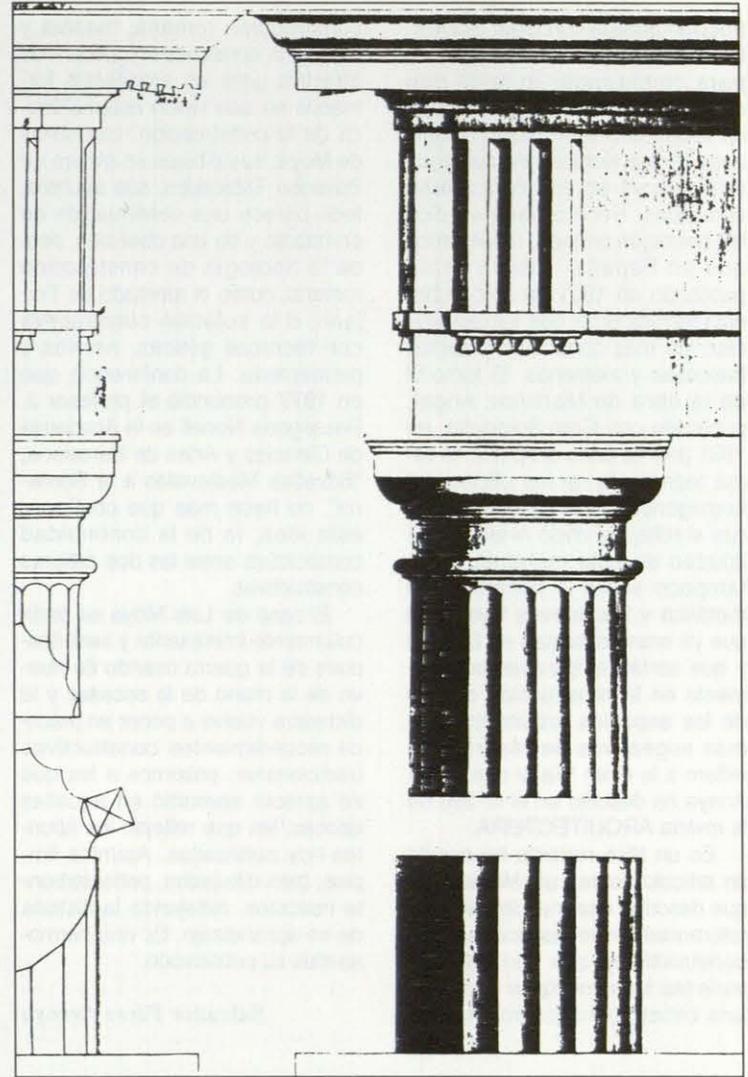
LA OPINIÓN DE VITRUVIO

“Los Diez Libros de Arquitectura de Marco Vitruvio Polión”

Entre los diversos aspectos que otorgan un innegable interés y atractivo al conglomerado de ideas, teorías, informaciones y datos que representan “Los Diez Libros de Arquitectura de Marco Vitruvio Polión”, se encuentran, sin duda, aquellas opiniones personales, desinhibidas y lúcidas, en las que se advierte no sólo lo que pensaba sino incluso lo que sintió y sufrió aquel singular colega que puso sus conocimientos y su pasión en pro de la arquitectura dos mil años atrás. De entre los numerosos puntos de su tratado que merecerían ser comentados recogemos ahora algunos relacionados con el tema de la enseñanza y los conocimientos exigibles al arquitecto, núcleo central de la presente salida de ARQUITECTURA, asunto básico para la profesión en todo momento, esencial y candente en éste en el que se debate y cuestiona la supervivencia del carácter técnico-humanístico de su formación. Por supuesto que sería ilusorio pretender hoy un tipo de enseñanza capaz de hacer realidad el “desideratum” propuesto por Vitruvio pero de eso a convertir al arquitecto en una especie de gallinácea de vuelo corto la distancia es considerable.

Veamos las reflexiones que Vitruvio exponía al respecto: “Es la Arquitectura una ciencia que debe ir acompañada de otros muchos conocimientos y estudios, merced a los cuales juzga de las obras de todas las artes que con ella se relacionan. Esta ciencia se adquiere por la práctica y por la teoría (...) Los arquitectos que sin teoría, y sólo con la práctica, se han dedicado a la construcción, no han podido conseguir labrarse crédito alguno con sus obras, como tampoco lograron otra cosa que una sombra, no la realidad, los que se apoyaron sólo en la teoría (...) Conviene que el arquitecto esté versado en las Letras, para poder afirmar su memoria mediante los libros. Debe saber dibujo para poder mostrar más fácilmente, mediante modelos dibujados, la

figura de la obra que desea realizar. Le será de gran ayuda la Geometría, que le adiestrará especialmente en el uso de la regla y del compás, con cuyo auxilio trazará mucho más fácilmente las planas de los edificios y sabrá levantar a escuadra y a nivel los planos de ellos. Igualmente, merced a la Óptica, sabrá dar rectamente la mejor luz a los edificios, según la diferente disposición del cielo. Con la Aritmética calculará los costes, pondrá claro lo que importa cada elemento, y merced al cálculo y método aritmético, resolverá los difíciles problemas de las proporciones, mejor a veces que con la Geometría. El conocimiento de la Historia le es necesario, puesto que muchas veces los arquitectos emplean en los edificios ornatos, de cuyos temas deben dar razón a quien se lo pidiere (...) La Filosofía presta al arquitecto elevación de miras, le impide ser altivo y le hace por el contrario afaible, justo, leal, y lo que es muy importante, exento de avaricia (...) La Medicina es necesaria al arquitecto para conocer cuáles son los aspectos del cielo, que los griegos llaman “climas”, las condiciones del aire en cada lugar; qué parajes son nocivos, y cuáles saludables, y qué propiedades tienen sus aguas (...) Es necesario también que el arquitecto conozca las leyes y derechos, al menos los que regulan la medianería de paredes, las servidumbres de goteras, de desagües, de albañales y de luces. Igualmente deben saber los arquitectos lo legislado sobre conducción de aguas y sobre otros extremos con éstas relacionados para poder previamente adoptar las medidas oportunas y evitar así que, una vez terminadas las obras, surjan controversias y litigios con los propietarios. Estos conocimientos jurídicos le darán capacidad para aconsejar prudentemente a propietarios y maestros de obras; pues, en efecto, si los contratos están redactados competentemente, unos y otros estarán a cubierto de fraudes. (...) Estando, pues,



esta gran ciencia realizada por el conocimiento de tantas y tan variadas materias, a mi juicio nadie podrá, de buenas a primeras, decirse arquitecto sino aquel que desde la edad pueril haya ido subiendo los grados de estas disciplinas, y se haya criado, por decirlo así, con el aprendizaje de muchas ciencias y artes, hasta llegar al sumo templo de la Arquitectura. Pero quizá se maravillarán los ignorantes de que pueda ser naturalmente posible aprender tanta doctrina y retener tanta ciencia; sin embargo, lo encontrarían factible si pensaran que todas las ciencias tienen entre sí una recíproca conexión y mutua comunicación; ya que la ciencia enciclopédica o universal es como un cuerpo único compuesto por todos esos miembros (...) El arquitecto en suma, no ha de ser sobresaliente en todas las ciencias, pero al menos no ha de estar a oscuras en ninguna”.

Hay que admitir que Vitruvio situaba el listón a una altura considerable, tal vez excesiva para nuestro tiempo, pero también es cierto que las metas propuestas deben tener siempre un tanto de inalcanzables y que el techo de nuestras “realidades” vendrá siempre acotado por los límites de nuestras “utopías”. Si de entrada nos conformamos con ser vulgares, con realizar un trabajo vulgar, la realidad no hará otra cosa que confirmar nuestros planteamientos. Parece, pues, que todo aquello que contribuya a reducir la formación que hoy posee el arquitecto en el aspecto de la “cultura” (esto es - como afirmaba Sartre - en cuanto a la idea que cada uno llega a formarse sobre sí mismo y sobre el mundo que le rodea) repercutirá, sin lugar a dudas, de modo negativo, en el trabajo que deba llevar a cabo.

Carlos Flores