

# La idea de la arquitectura; entre la teoría y la doctrina

Gerardo Torres Zárate\*

«Mira ésta es nuestra casa, éste es nuestro techo. Contra la lluvia, contra el sol, contra la noche, la hice.»

"Adán y Eva"

Jaime Sabines

Con la intención de hacer un acercamiento al estudio de lo que se ha denominado Teoría de la Arquitectura, que sirva de guía a los estudiantes de la carrera de ingeniero arquitecto, se presenta en las siguientes líneas una breve reseña, con comentarios personales, acerca de lo que ha ocurrido con el cúmulo de ideas acerca del hacer de nuestra profesión.

Es común entre los estudiantes y algunos profesionales la duda acerca del concepto de la arquitectura. Generalmente escuchamos decir que es una ciencia o una de las bellas artes, varios de nuestros libros clásicos de iniciación así lo dicen y desafortunadamente son pocos los que se acercan con profundidad y visión científica para resolver para nosotros, los mortales, esta desafortunada confusión. En principio, y tomando la reflexión del maestro Carlos Ríos Garza,<sup>1</sup> partiremos de establecer las diferencias entre teoría y doctrina. Teoría es el conjunto de razonamientos ideados en la ciencia para explicar un orden en los fenómenos, es decir, tiene como fin explicar fenómenos. Doctrina es el conjunto de opiniones de un autor cuyo fin es la enseñanza.

Esto nos lleva a revisar los tratados de arquitectura para saber si explica el fenómeno de la arquitectura o nos enseña cómo debe ser la arquitectura. Así con ello, establecer si verdaderamente existe una teoría de la arquitectura o se trata de una doctrina arquitectónica.

La primera referencia conocida son los diez libros de arquitectura del arquitecto romano Marco Vitruvio Polión (70 a.C.-25 a.C.). Decimos conoci-

do, pues no ha llegado a manos del hombre algún otro tratado anterior, aunque es seguro que existieron tratados, egipcios y griegos cuando menos, que seguramente desaparecieron en los diversos incendios de la famosa biblioteca de Alejandría,<sup>2</sup> que se sucedieron desde el año 37 antes de nuestra era.

Sin embargo Platón, en *La República*, ya describe cómo debe ser la ciudad ideal, y otro referente antiguo sería la Biblia, en la cuarta parte del libro del Éxodo, donde señala la forma, dimensiones y proporciones que tendrá el templo y altar de Jehová.

El mismo Vitruvio se asume como inspirado en Hermógenes e Hipódamo, dos arquitectos helénicos del siglo V a. C., para desarrollar su escrito. Es notoria la influencia ya que constantemente nombra cada objeto con la traducción al griego, mencionando «como le llaman los griegos».

El concepto vitruviano de arquitectura proviene del significado etimológico griego, que es construir, por lo que todo lo que se construye es arquitectura. Por ello, no debe extrañar los libros dedicados a la descripción de cómo hacer una catapulta o una ballesta y cómo organizar la ciudad para su defensa.

<sup>1</sup> Carlos Ríos Garza. «La doctrina arquitectónica del Arquitecto José Villagrán García» Facultad de Arquitectura/Universidad Nacional Autónoma de México 15 y 16 de noviembre del 2001.

<sup>2</sup> Fundada por la última dinastía egipcia, la de los Tolomeos, en el 305 a. C., contenía la mayor colección de escritos antiguos, incendiada en diversas ocasiones.

\*Maestro en Ciencias, Profesor investigador de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIA Unidad Tecamachalco. ger\_64@hotmail.com

Los principales temas presentados descriptivamente por Vitruvio son la urbanística, la arquitectura, astrología, fabricación de equipos, hidráulica, materiales y salubridad. En el libro primero dice que «La arquitectura es una ciencia adornada de otras disciplinas y conocimientos», es práctica y teórica y a ésta pertenece el significado y significativo. Define al razonamiento como «una actividad intelectual que interpreta y descubre las obras construidas con relación a la habilidad y a la proporción de sus medidas».

Afirma que es indispensable que el arquitecto domine prácticamente todas las ciencias y artes, además de la filosofía. La aportación muy conocida e importante, el establecimiento de los elementos de la arquitectura: firmeza (*firmitas*), utilidad (*utilitas*) y belleza (*vetustas*).

La belleza en la arquitectura consta de ordenación, disposición, eurytmia, simetría, decoro y distribución. Las partes de la arquitectura son tres: construcción, gnomónica y maquinaria, construyéndose con atención a la firmeza, comodidad y hermosura. De acuerdo con Vitruvio, basado en los griegos, la única forma de garantizar la belleza es por medio de la proporción y el ornamento.

Así, Vitruvio nos describe y explica cómo hacer construcciones de toda índole, lo cual reduce sus escritos doctrinarios y no teóricos.

El resquebrajamiento del imperio romano junto con el nacimiento del cristianismo, trajo el desarrollo del periodo bizantino por una parte, y por la otra el románico y más tarde el gótico. De estos periodos históricos no existe a la fecha material alguno sobre arquitectura.

A la par de la época del oscurantismo, en la que no hubo desarrollo de las ciencias y sólo se conocen escritos teológicos, también ocurrió lo mismo con los tratados sobre arquitectura.

Iniciado el Renacimiento con los grandes cambios en el conocimiento y la percepción del mundo, se tomó como ideal a seguir el humanismo griego y la cultura grecolatina. El mecenazgo<sup>3</sup> sirvió para el desarrollo de las artes y del pensamiento.

En 1414 es encontrado en una abadía el libro de Vitruvio, y 30 años más tarde el genio del italiano León Battista Alberti<sup>4</sup> (1404-1472), retomó las ideas del romano para su *De re aedificatoria libri decem* (*Los diez libros de la arquitectura*).

Resulta obvio que la influencia grecolatina en toda la cultura del Renacimiento propició que la valoración sobre el libro de Vitruvio fuera más que un concepto inspirador, pues prácticamente retomó las mismas ideas y no por ello quitamos méritos a Alberti, pues además del tratado de arquitectura, editó acerca de la pintura y la escultura.

Alberti consideraba a la arquitectura como una actividad eminentemente política, pues la entendía como conservadora y creadora de cultura para ofrecer seguridad y protección a la comunidad de la ciudad y un desarrollo cultural y social.

En su escrito, Alberti expone el papel del arquitecto y la función de una arquitectura que quiere ser algo más que un simple amontonamiento de piedras, así como la destrucción de ruinas antiguas y «el mal gusto de sus contemporáneos bajo la influencia de la arquitectura gótica».

Alberti divide su obra en diez libros, igual que Vitruvio, así mismo, para los criterios de análisis según la solidez, la utilidad y la belleza. El primer libro titulado *lineamenta*, trata los elementos de todo edificio que afectan la utilidad. El segundo libro titulado *materia*, es un tratado sobre los materiales. El tercer libro, *opus*, es un tratado de construcción abordando aspectos referidos a la solidez del edificio, la ingeniería y «obras de carácter universal». Los libros IV, *universorum opus*, y V, *singulorum opus*, abordan los edificios comunes y especiales y la utilidad. Los libros VI a IX, *ornamentum, sacrorum ornamentum, publici profani ornamentum y privati ornamentum*, tratan en conjunto de la belleza. En esta parte Alberti considera a la arquitectura como «un arte bello». El décimo libro, *operum instauratio*, trata las técnicas de conservación de los edificios.

Emulando a Vitruvio, establece que debe existir un equilibrio en cada miembro para lograr la belleza de la obra en todas sus partes, sin desentonar cada elemento y realizando cada uno de éstos justificado por razones de comodidad, de «gratísima armonía de las partes integrantes».

<sup>3</sup> La familia más famosa fue la de los Medici en Florencia, quienes patrocinaron a Brunelleschi, Leonardo y Miguel Ángel.

<sup>4</sup> Contó, como era costumbre en su época, con la protección de seis papas, de los cuales fue secretario, entre ellos, Nicolás V, quien le encargó el proyecto de la Basílica de San Pedro en el Vaticano.



El Coliseum Romano, ejemplo de los cánones vitruvianos. Fotos: Gerardo Torres Zárate.

Alberti también otorga a la belleza un papel trascendente en la arquitectura. Menciona que la falta de elegancia resulta ofensiva. De ahí una jerarquía, considerando que en función de los diversos tipos de seres humanos tenemos obras diversas y de múltiples clases, donde los edificios religiosos ocupan la categoría más alta, y en el último puesto se sitúan las construcciones privadas.

Con esto define, por un lado, las leyes con las cuales los elementos arquitectónicos pueden disponerse según un número, proporción y ritmo para componer algo repleto de belleza y, por otro lado, la aptitud del espectador para reconocer tal belleza. «La belleza produce placer y ésta se logra por medio de la hermosura y la ornamentación».

Al igual que Vitruvio, Alberti alecciona acerca de cómo debe ser y hacerse la arquitectura, desde sus materiales, ubicación y ornamentación. Sin explicarla como fenómeno, hasta aquí no ha nacido la teoría de la arquitectura.

Debemos mencionar que hay un sinnúmero de autores, no todos arquitectos, que a partir del descubrimiento de los libros de Vitruvio, y otros aun antes, se dedicaron a escribir y algunos a publicar (aprovechando el gran invento renacentista, la imprenta) estudios y comentarios acerca de los diez libros vitruvianos, por mencionar algunos de manera no limitativa, Villard de Honnecourt (1210-

1240), Jean Martin (¿-1553), Francesco Di Giorgio Martín (1439-1501), Fra Giovanni, Giocondo Verona (1433-1515), Cesare Cerariano (1476-1543), Pietro Cataneo (1510-1571), Philibert de l'Orme (1514-1570), Roland Fréart (1606-1676), Diego de Sagrado (s XVI), John Shute (¿-1563), Colen Campbell (1676-1729) y muchos más, que en diferentes países europeos, fueron conformando un grueso estudio sobre lo que es hacer la arquitectura y de cómo edificar.

Esta breve crónica de la historia de la idea de la arquitectura, se limitará a mencionar, en general, sólo algunos autores, presumiendo que han sobreladido en su momento. Así pues, Alberto Durero (1471-1528) en 1527 publica «Varias lecciones para la fortificación de ciudades palacios y villas». Escribió este texto, es un manual para construir fortificaciones para proteger a las ciudades y a los señores, tratando cuatro temas: la construcción de bastiones, el plano de una fortificación circular, la fortificación de un palacio y una ciudad residencia de nobles. Con su teoría de fortificaciones, Durero sentó las bases para lo que años más tarde se ampliaría y sistematizaría hasta el punto de mantenerlo vigente hasta principios del siglo XVIII.

El arquitecto italiano Andrea Palladio<sup>5</sup> (1508-1580), en 1554 edita la guía de monumentos antiguos de la ciudad eterna, *La antichità di Roma*, así como una descripción de las iglesias romanas, *Descriptione de le chiese, stationi, indulgente*.

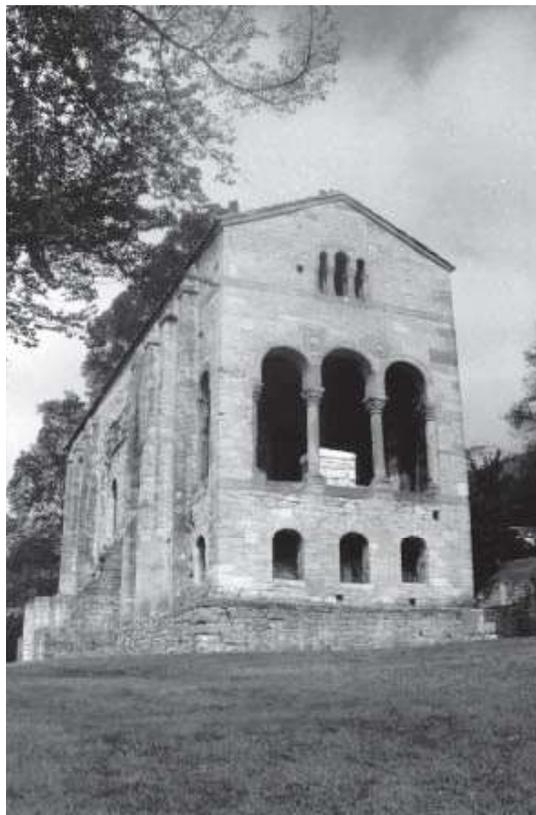
En 1570, en Venecia, publica un tratado de arquitectura denominado *Quattro libri*, el cual ayuda a fundar lo que se llamaría palladianismo o clasicismo de inspiración palladiana.

Palladio contaba con un amplio conocimiento sobre materiales y la construcción, debido a su trabajo como cantero. A partir de 1530, Palladio se relaciona con humanistas del norte de Italia versados en arquitectura, introduciéndose a la lectura y generando un nuevo auge en la arquitectura de Papua.

Palladio se valió de una metodología con dos técnicas, la proyectual y la constructiva. En el dibujo aparecía la planta, el alzado y la sección. Su credo es recuperar los principios probados de la manera antigua y concederles un valor universal en su propia obra, es decir, sus obras son comparables con las de la antigüedad por medio de consideraciones estéticas, dejando a la luz su admiración por el arte antiguo, considerando a Vitruvio en lo referente a las tres cosas con que debe contar una construcción: utilidad o comodidad, perpetuidad y belleza.

En cuanto a la organización, presentación y argumentación, los *Quattro libri* de Andrea Palladio, fundaron las normas que se imitaron más tarde para todos los manuales de arquitectura de épocas posteriores.

<sup>5</sup> También contó con el apoyo de mecenas, en su caso de Giorgio Trissino, quien le pagó para sus estudios en Roma, y quien le puso el sobrenombre de Palladio.



Prerrománico Asturiano siglo V de nuestra era, época sin tratadistas.

Andrea Pozzo (1642-1709), arquitecto y pintor italiano cuyo tratado principal fue sobre el barroco en la arquitectura, enriqueciendo con nuevos inventos formales en decoración arquitectónica y pictórica. Cada volumen de su tratado contiene una representación alegórica referente al estudio de la arquitectura. El descubrimiento de la perspectiva está muy ligado a la corriente humanista del siglo XV. Los humanistas la utilizaron, al igual que Pozzo, para reordenar el mundo y someterlo a la razón. Pretendía elevar la teoría de la perspectiva a categoría de ciencia, sin renunciar a la práctica artística, abogando por la perspectiva central y la vista frontal además del mantenimiento del sujeto dentro del espacio pictórico. La perspectiva para Pozzo es un método científico, al poner a ésta al servicio de una visión tridimensional iluminada por su reproducción. Para él, el punto de vista del espectador se convierte en una fuente de conocimiento.

En el siglo XVI, las matemáticas alcanzan el primer puesto entre las ciencias, es entonces cuando se establece el tratado *Perspectiva pictorum et architectorum*, para Pozzo un manejo tan creativo de las formas arquitectónicas, basado en el modelo barroco, no contradice el canon tradicional de las reglas de la arquitectura, citando a Vitruvio.

El siglo XVIII, conocido como «el siglo de las luces», es un parteaguas muy interesante. El desarrollo de la ciencia, que iniciara con las aportaciones de Descartes y Bacon para el método científico durante el Renacimiento, trajo consigo dos hechos trascendentes en la historia de la humanidad. A principios de siglo, la revolución industrial, y a finales del siglo la revolución francesa. La cantidad de inventos y descubrimientos impactaron fuertemente en todas las áreas y en la concepción de la arquitectura. Es durante este siglo que nace la urbanística moderna, la edificación con acero, la estandarización, entre otros, y tiene su desarrollo el periodo conocido como eclecticismo historicista.

Por ello debe entenderse que las ideas revolucionarias impactaron en la arquitectura, desde las ciudades utópicas del Renacimiento hasta la defensa de la clase proletaria por los primeros socialistas, en este marco de referencia y en la Francia pre revolucionaria, destaca la figura de Claude-Nicolas Ledoux (1736-1806). En 1771 se aleja de su actividad como arquitecto para abordar proyectos de ingeniería civil, explotación forestal, construcción de canales y cuestiones de organización y logística. Escribe, en 1804, *La Arquitectura tratada desde el arte, las costumbres y la legislación*. Este tratado, de gran riqueza de texto e ilustraciones y singular por sus conceptos, continúa con la tradición del paradigma intentando articular una nueva sociedad utópica de un modo arquitectónico o darle una expresión arquitectónica. Expone una visión universal de la arquitectura que ya no tiene barreras sociales, sino que ambiciona estructurar la sociedad



**Catedral de Estrasburgo, gótico, periodo en que aún no se conocían los tratados de arquitectura.**

según sus diferentes esferas de actividad con monumentalidad y una enorme claridad arquitectónica, reflejando así, ya no la condición social, sino las actividades artesanales y profesionales registradas como un contexto social. Es por esto que la arquitectura ya no tiene que ver con la jerarquía o conveniencia, sino con la educación, con el concepto de «arquitectura hablante». La idea central para la arquitectura será entonces el valor social.

El arquitecto inglés Robert Morris (1701-1754), autor de la teoría del palladianismo inglés en textos como *An Essay in defence of Ancient Architecture* y el poema *The Art of Architecture*, donde se muestra su desinterés por los aspectos prácticos de la arquitectura definiéndose como un arquitecto poético y considerando la crítica arquitectónica como un género literario sobre la belleza de la arquitectura.

Morris se basa en los modelos estéticos de los inicios de la filosofía de la ilustración inglesa para conseguir una definición universal del gusto mediante la percepción sensorial y no remitiéndose a la idea abstracta de placer o desagrado, resultando que la arquitectura clásica es un hecho natural sin necesidad de justificación.

Morris caracteriza a lo bello como un orden en la disposición y diversidad de los materiales, tocando este modelo de pensamiento en sus ponencias de *Lectures on Architecture*, cuya obser-

vacación principal es la existencia de un placer natural cuando la proporción perfecta se refleja en una construcción.

En su escrito *L'Architecture*, el francés Étienne-Louis Boullée (1728-1799.) hace destacar la combinación de la monumentalidad con la simplicidad, su interés partió de las formas geométricas y no en intentar copiar antiguos modelos, donde los elementos clásicos no son meras copias sino paráfrasis con una nota personal y desviándose de lo convencional. El efecto artístico será, según Boullée cuando las masas mismas «empiecen a hablar con sus fortísimas voces».

Los modelos modernos empezaron a jugar el papel principal, sostenidos por formas modernas, los elementos son independientes y equivalentes sin ninguna parte dominante. Para Boullée, la tensión espacial es una impresión de realidad por el contraste de los tamaños, lo principal son las claras formas elementales y la composición austera sin primordiales, además de considerar formas geométricas simples de dimensiones colosales; con el procedimiento gráfico logró un toque de romanticismo, sin expresar algún estado de ánimo y estando libre de simbolismos superficiales.

Una aportación importante es el establecimiento de la diferenciación entre arquitectura y construcción. Dice que la verdadera arquitectura será la generada por una inspiración creadora ya que construir es sólo un proceso mecánico. La tradición es el lejano grito de aquellos que, con supersticioso temor persisten en la estéril teoría de los órdenes clásicos.

La simetría está tan conectada a la arquitectura del cuerpo humano, que siempre aparecerá como natural al hombre. Lo importante para él es la composición de masas arquitectónicas con for-

mas regulares, ya que son más acordes con nuestra constitución humana, apoyándose en la geometría elemental.

Los medios que Boullée considera apropiados son la distribución de las masas, la iluminación, las dimensiones monumentales y el énfasis en el carácter del edificio.

Con esto, Boullée se adelanta a su época cuestionando elementos que hasta entonces eran considerados como ley: el ornamento. La diferenciación entre arquitectura y construcción.

Otro arquitecto francés, Eugène Emmanuel Viollet-le-duc (1814-1879) influyó más que nadie en la arquitectura del siglo XX. Menciona como verdadero determinante de la arquitectura al concepto de construcción y función. Es considerado el iniciador del movimiento académico de resurrección del arte gótico. Considera este «estilo arquitectónico como un método de construcción lógico, eficiente y barato, generando una arquitectura con estructura llegando al clímax del progreso», ya que para él lo que obstaculiza el progreso son el tradicionalismo formal, el academicismo, las estructuras autoritarias, especialmente clericales y monárquicas.

Inicia su labor como administrador de obras civiles con la restauración del patrimonio medieval. En 1853 escribe *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe siècle*, donde Viollet-le-duc supone un repaso pormenorizado de una época histórica. Dando clases en la Escuela de Bellas Artes, nace su libro llamado *Entretiens sur l'architecture*, con discursos preparados para sus alumnos y a los que llama sus hermanos los arquitectos, exponiendo su sistema didáctico por épocas y temas arquitectónicos básicos. Viollet-le-duc abrió un camino fructífero hacia la modernidad al cuestionar los valores establecidos a la arquitectura de su época con una dicotomía radical: gótico frente a clásico, construcción frente a decoración, verdad frente a mentira, progreso frente a academicismo, técnica de ingeniería civil frente a arquitectura artística. Generando la oposición y reflexión del movimiento moderno.

Para mediados del siglo XIX, Augustus Welby Pugin (1812-1852), arquitecto y decorador inglés, rompe con el lenguaje arquitectónico clásico en sus obras *Contrastes o analogía entre los nobles edificios de la Edad Media y las construcciones equivalentes de nuestra época* y *Los verdaderos principios de la arquitectura ojival*, donde ya no interpreta la arquitectura antigua y del Renacimiento como un momento de esplendor sino como el síntoma de un declive: «de ahora en adelante será la nueva referencia la arquitectura gótica de la Edad Media exigiendo un renacimiento gótico», entendiéndolo a esta arquitectura como una alternativa estética del lenguaje arquitectónico clásico. Pugin, en su obra *Contrast*, entiende lo bello como una adecuación del proyecto con el objetivo propuesto y en su otra obra, citada anteriormente,



La basílica de San Pedro en Roma, bajo los lineamientos teóricos del humanismo.

exige la sencillez de la construcción, sometiendo los ornamentos en la arquitectura. Critica a los elementos clásicos dado que éstos remiten a la arquitectura de templos griegos y deben abordarse en un marco distinto al cristiano, reflejando así su fanatismo religioso. Subraya la perfección y armonía de la sociedad medieval y la asocia a una utopía social.

No siendo arquitecto, John Ruskin (1819-1900) marcó fuertemente a los arquitectos de su época y a los del siglo XX. Para Ruskin la teoría arquitectónica debe ser filosofía moral relacionada con la búsqueda de la verdad, lo pone de manifiesto en su texto *Las siete lámparas de la arquitectura*, elaboradas paralelamente con *Pintores modernos*. Sus famosas siete lámparas de la arquitectura son: sacrificio, verdad, poder, belleza, vida, memoria y obediencia; tratando de deducir las normas arquitectónicas, no de la historia, sino estableciendo valores universales con base en su percepción moral del mundo. Defiende la idea de que la irrupción de una arquitectura histórica sólo es posible en su época y no puede restituirse en su propio tiempo, entendiendo la restauración de edificios, también, como un acto de destrucción de ideas, valores e ideales morales que nacieron con estos edificios.

Establece que los estilos arquitectónicos ya existentes, bastan a las necesidades contemporáneas con la elaboración de materiales de manera natural o artesanal, estableciendo una diferencia entre la arquitectura como expresión de la belleza y la arquitectura utilitaria del ingeniero. Su actitud moral le llevó a oponerse a la arquitectura de la industrialización, y concibiendo al gótico como único estilo arquitectónico racional.

*Construcción de ciudades según principios artísticos* publicada en 1883 por el arquitecto Camillo Sitte (1843-1903), hizo una importante aportación a los movimientos de reforma hacia 1900, sentando los fundamentos para el estudio del urbanismo. Presenta una crítica estética sobre el urbanismo a finales del siglo XIX, reivindica al urbanismo como a la arquitectura, concebido como una tarea artística, una unidad orgánica, como una obra de arte integral tridimensional, exigiendo la orientación con la belleza de las ciudades preindustriales. Se refleja su interés por la configuración del espacio urbano, analiza el medio urbano relacionando edificios, monumentos y plazas, las cuales manifiestan una estética intuitiva, ahistórica marcada por la psicología de la percepción sin contar con las condiciones históricas de su formación. Critica la regularidad geométrica, el orden sin relación con la irregularidad existente, condena la posición exenta de nuevas iglesias y otros edificios monumentales. Considera que el urbanismo es una tarea técnica fuera del carácter artístico, mostrando así los límites del arte en las ciudades modernas por su tamaño y por la introducción de nuevas técnicas no inclinadas a mejorar en su aspecto artístico.



El Neoclásico (París) con un fuerte acervo de tratadistas como paradigma de la arquitectura.

Es evidente que la influencia del positivismo llevó a tratadistas del siglo XVIII y XIX a desarrollar métodos meticulosos de estudio de la arquitectura. Estableciendo en nombre de la ciencia elementos, intenciones y formas de edificar. Buscando universalizar los valores arquitectónicos, sin embargo, no existe el estudio científico a partir de una hipótesis que lleve al planteamiento de teorías, sino que se continúa con explicar la forma de hacer las cosas y enseñar cómo debe ser la arquitectura, es decir, se continúa con la doctrina arquitectónica.

En el siglo XX se ha consolidado el esquema, la industrialización, la pugna por el control de los mercados llevó a la primera guerra mundial, los descubrimientos e inventos marcaron un amplio desarrollo tecnológico.

El *Art Nouveau* se vio interrumpido en 1914 con la guerra mundial. Adolf Loos (1870-1933), arquitecto con influencia racionalista de la Escuela de Chicago, reaccionó contra la superficialidad del estilo *Art Nouveau* en pleno apogeo de éste. Su objetivo fue establecer una arquitectura y un diseño moderno, funcional y sin ornamento ni arte, en su lugar por los materiales y proporciones.

El primer paso de Loos fue su «plan espacial», el cual trata de proyectar tomando en cuenta la tercera dimensión, no sólo en planta o superficie, considerando la altura de cada espacio de acuerdo a su función. Desarrolla modelos urbanos en barrios para obreros, basándose en el autoabastecimiento.

La conclusión de su obra se plasma en *Ornamento y delito*, intentando liberar la arquitectura de la sobrecarga artística y representativa y devolverle una sencillez adecuada, estética, funcional y social; mencionando que los ornamentos son sólo



La casa Milá, ejemplifica el *Art Nouveau*, periodo de grandes cambios en las ideas de la arquitectura.

pegotes de cemento desde el sentido moral y derecho económico, no es producto natural de nuestra civilización, es decir, representa un retroceso. Aunque Boullé ya había cuestionado la ornamentación, es Loos quien lleva a la práctica la idea. Con ello abre el panorama de su época a lo que más tarde será el racional funcionalismo.

Una aportación tecnológica trascendente fue la invención del concreto armado,<sup>6</sup> fue el francés Augusto Perret (1874-1954) quien lo llevó a la expresión arquitectónica a finales del siglo XIX y principios del XX. Por su parte, Antoine Garnier (1869-1948), arquitecto también francés, que influyó fuertemente en la doctrina racional-funcionalista, pues con su proyecto para una ciudad industrial para 35 mil habitantes, presentado en 1901, sentó las bases que años más adelante serían retomadas por el CIAM en la Carta de Atenas de 1933. Este proyecto ideal fue el modelo para una ciudad del siglo XX, concebido como una moderna ciudad industrial, un modelo de reforma frente a la anarquía sin plan del crecimiento urbano industrial del

<sup>6</sup> La primera construcción de concreto armado fue realizada por Joseph Monier, en Francia en 1855.

siglo XIX. El principio más importante es la división de espacios por funciones: trabajo, vida social y vivienda. Se extiende por un altiplano, sus principales centros son una acera, los altos hornos y el puerto, cuenta con área industrial, administración pública, edificios culturales, para educación, sociales, servicios e instalaciones deportivas, pero carecía de fuerzas militares, prisión o iglesias. La traza urbana es ortogonal con espacios abiertos, las casas unifamiliares son en mayor número que los departamentos. Los estándares higiénicos se hicieron presentes en su arquitectura teniendo la necesidad de que cada espacio habitable contara con iluminación y ventilación natural. Su arquitectura se caracteriza por un diseño uniforme, racionalidad construida con concreto armado. Esta ciudad fue un modelo técnico y social siguiendo la tradición de los modelos social-arquitectónicos de los socialistas utópicos.

La arquitectura que en ella se pretendía, era libre de ornamento y de completa racionalidad, contrario a lo que en ese momento desarrollaba el *Art Nouveau*.

Después de Adolfo Loos, Walter Gropius (1883-1969) es la figura notable en la aportación de ideas y uno de los arquitectos más influyentes del siglo XX. Fue nombrado director de la Bauhaus, El discurso pronunciado en la apertura de esta escuela deja ver la influencia del maquinismo y del socialismo.

En 1925 publica *Internationale Architektur*, con imágenes de la moderna arquitectura, presentando una visión de conjunto sobre las actividades de los principales arquitectos modernos y las evoluciones actuales en la arquitectura. En el artículo «Bases para la nueva arquitectura» describe su fascinación por el arte monumental y construcción industrial.

Gropius distancia el uso de motivos, ornamentos y perfiles de culturas pretéritas, que ha degradado la arquitectura, a ser portador de formas decorativas muertas. Esta concepción deduce la obra arquitectónica a partir de su sustancia y su función integrando la proporción como cuestión del mundo espiritual. La nueva arquitectura se caracteriza por una «forma exacta, sencillez en la variedad», división por funciones, limitación a formas básicas típicas y su alineación y repetición.

El arquitecto más conocido y reconocido es Le Corbusier (1887-1965) cuya influencia sobre la teoría y la práctica de la arquitectura y el urbanismo del siglo XX tiene una gran importancia. La influencia más fuerte en él es el maquinismo y el purismo. En 1920 comenzó a publicar *Espirit Nouveau* con el objetivo de fundar y propagar una estética de la era de la maquinaria, posteriormente publica su obra *Vers une Architecture*, conteniendo escritos sobre la historia clásica de la arquitectura y el ámbito de la ingeniería. Utiliza los ejemplos de la arquitectura clásica como modelos, cuya lógica racional sienta un parámetro que busca su réplica

adecuada en la era industrial en relación con su idea de que la casa debe ser una máquina para vivir, la forma sigue a la función y se configura con la capacidad del diseño industrial. Le Corbusier escribe que los estilos son una mentira ya que la arquitectura debe ser pura, limpia, clara, pulcra y sana, pero genera una nueva forma artística cuando atribuye al arquitecto configurar más allá de la función racional. No le interesa integrar su estética en un contexto utópico social, al contrario, para él existe un déficit en la creación de trabajo, de vida y de vivienda para una sociedad industrial. El más grande promotor de la era industrial como eje del hacer arquitectónico, y el más influyente durante casi todas las generaciones del siglo XX, pero que en los últimos 20 años de su vida realiza otra arquitectura contraria a los postulados que él mismo planteó.

Tal vez el orden que marcaban los principios de casi 19 siglos de historia, son desechos en el periodo del racional funcionalismo. El rompimiento con el pasado, la composición fuera de simetría, el abandono del ornamento, fueron definitivos en la nueva idea de la arquitectura, con lo cual, la mayoría de ideas universales fueron sustituidas.

Después de la segunda guerra mundial, el movimiento pop y la crisis existencial llevaron a nuevas formas de ver la arquitectura. La reacción contra las formas abstractas de la arquitectura racional, se inicia con la llamada era postindustrial. La arquitectura internacional que había llevado sus formas a cualquier parte del mundo, se había agotado.

Aldo Rossi (1931-1997), arquitecto milanés, escribe en 1963 *La arquitectura de la ciudad*, su idea se opuso a los dogmas funcionalistas caracterizadas por la búsqueda del trabajo con formas sencillas, la tendencia a la monumentalidad y el establecimiento de referencias históricas. Es considerado representante de la arquitectura posmoderna, propugna por un racionalismo, la ocupación científica y sería con la historia del lugar y con la tarea constructiva. Rossi considera que la ciudad crece en el tiempo referido a hechos urbanos caracterizados por una arquitectura propia y, por ende, por una forma propia. La individualidad de una ciudad depende más de su forma, compleja y organizada en el espacio y en el tiempo, que de su materia y del hecho de ser su forma. También de la idea, la memoria, la experiencia. Rossi investiga la historia, la evolución, la forma y la estructura social y arquitectónica de la ciudad relacionándolos con diversos objetos urbanos. De ese análisis concluye que por la naturaleza compleja de la ciudad deben generarse respuestas e intervenciones complejas. Demuestra con edificios de siglos pasados que la función cambiante se puede adaptar al envoltorio arquitectónico, ya que la identificación no se desprende de la función sino de la forma, la forma básica que no puede reducirse más. Así nace la

crítica hacia la descontextualización y agresión sobre ciudades históricas.

El segundo personaje que influyó fuertemente en la nueva idea de la arquitectura es Robert Venturi (nacido en 1925). Sus tratados marcaron el último tercio del siglo XX, denominados *Complejidad y contradicción en la arquitectura*, y *Aprendiendo de Las Vegas: el simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*, realizado con otros escritores. Dice Venturi que la arquitectura es necesariamente compleja y contradictoria, por el hecho de incluir los tradicionales elementos vitruvianos de comodidad, solidez y belleza.

Su escrito trata principalmente sobre lo feo, lo banal y lo simbólico en la arquitectura racional funcionalista con base en sus ideas de vanidad y contradicción rompiendo con las convenciones funcionalistas, distinguiendo el empleo del elemento clásico, denominado: «clasicismo irónico» y toma elementos del *pop art*, sacando de su contexto cosas que no son familiares, abriendo nuevos significados. En su tratado marca que su premisa es la libertad artística, postulando «más es menos», más comunicación explícita, simbolismo y decoración que no se encontraba en la arquitectura de la modernidad clásica.

Su idea central fue descubrir la arquitectura como portadora de símbolos, estos símbolos dominan el espacio con su forma escultórica, su silueta, sus efectos luminosos; menciona que la forma simbólica se ha apropiado completamente de la arquitectura.

Charles A. Jenks (nacido en 1939), arquitecto estadounidense, fue uno de los primeros en trasponer el concepto de la posmodernidad a la arquitectura, en su obra *El lenguaje de la arquitectura*



El palacio del Jordi, de Arata Izozaki, en Barcelona, la idea del espacio público sumado al edificio.



IM PEI. Museo de Louvre, las formas del pasado vuelven al catálogo contemporáneo.

*posmoderna*, ironiza afirmando que la arquitectura moderna se extinguió completa y definitivamente en 1972. A Jencks le importan las cuestiones estéticas, emplea el concepto semiológico de códigos para postular una ampliación del lenguaje arquitectónico hacia lo tradicional y hacia lo comercial. Ve en la arquitectura posmoderna un «eclecticismo radical», con un doble código dirigido tanto a la élite como al hombre de la calle. Critica la forma univalente y la estética mecanicista. Considera que la arquitectura moderna surgió de los intereses de los grandes grupos económicos y del progreso técnico en la construcción.

Intenta analizar a la arquitectura como un sistema semántico, apareciendo la forma arquitectónica como una metáfora para generar un dramatismo, sin embargo, tanto más sean esas insinuaciones metafóricas, mayor será la incertidumbre simbólica. También considera que el lenguaje arquitectónico consta de palabras.

Para Jencks, un fenómeno importante en la posmodernidad es la reanimación de la arquitectura autóctona y una ecuación: *adhocista + urbano = contextual*. En lo referente al urbanismo, menciona que la posmodernidad se orienta al espacio urbano cerrado y a la composición contextual entre ciudad y grandes edificios.

El trabajo de Jencks es de los más difundidos, en él intenta establecer una línea ideológica de la producción arquitectónica después de la segunda guerra mundial hasta los años 80. Haciendo una crítica a los modos de producción arquitectónica y el papel que el arquitecto ha tenido como promotor y su alejamiento de su función social.

Comentaremos finalmente *Las dimensiones de la arquitectura* (1978) de Charles Moore (1939),

quien define que las dimensiones de la arquitectura son las dimensiones del espacio observable, el arquitecto no crea el espacio, en realidad hace una delimitación del mismo dentro de todo el espacio en general y lo identifica como un «dominio» que responde a las dimensiones perceptivas de sus habitantes. Menciona que el usuario es quien debe sentirse centro del espacio mismo y no algún objeto que robe la atención.

«La forma sigue a la función, y delimita un campo en el que las cosas pueden tomar –es decir, se les puede dar– una realización formal». Para la realización formal existen tres medidas: arquetípicas, culturales y personales. Menciona que la escala es un sistema de codificación elaborado y complejo, según el cual las cosas, por su tamaño, pueden ser puestas en relación con algún conjunto.

Como puede observarse, cada autor, enmarcado en su momento histórico, opina acerca del hacer arquitectónico y urbano, plantea desde su personal punto de vista, lo que la arquitectura debe ser y hacer, así de cómo debe de hacerse. Si sumamos las experiencias y los escritos, tendremos entonces un compendio maravilloso de cómo se ha ido transformando históricamente la idea de la arquitectura. Pero no tendremos, por más esfuerzos que se han hecho, una serie de ideas puestas a prueba que nos lleven a una explicación comprobada del hecho arquitectónico. Aún hoy en día resulta complejo explicar qué es la arquitectura. Las dos principales escuelas en México, la UNAM y el IPN, no consideran a la arquitectura un área de conocimiento, por lo que en los proyectos de investigación a nivel maestría y doctoral, se le clasifica como parte de otra área científica del conocimiento.

Para finalizar, es interesante retomar la reflexión de Pablo Peña Carrera. De acuerdo a lo publicado en *El espacio arquitectónico, elementos para su diseño*, existen actualmente diez dimensiones en la arquitectura, las tres primeras son las establecidas por Vitruvio: firmeza, utilidad y belleza; Marx, le confiere la dimensión económica, el movimiento moderno destaca su dimensión funcional; Sigfried Giedon la ubica en las dimensiones del tiempo y espacio, a partir de la década de los 60 del siglo XX se le ubica la dimensión contextual; Umberto Eco propone la dimensión semiológica, y Bachelard propone la dimensión poética. En esta propuesta se vierten las ideas de la historia de los tratados de la arquitectura. Debe resaltarse que la revolución tecnológica ha llevado cada vez a mayor complejidad el hecho arquitectónico, por lo que no son suficientes los atributos o dimensiones que durante 19 siglos inspiró Vitruvio.

Observa Peña Carrera que la complejidad del hacer arquitectónico hoy en día, va desde lo «físi-

co-matemático, lo médico-biológico y lo sociocultural, el arte incluido» lo cual refleja que los fundamentos y teorías que pudieran establecerse, son universales temporalmente y que esto lleva a no tener una teoría de la arquitectura firme. Pues cada época ha tenido necesidad de ajustar los conceptos a su circunstancia histórica. «Una teoría o ciencia de la arquitectura» debe formular ideas que se sometan a la comprobación. Así, Peña Carrera propone, como postulados, siete atributos de la arquitectura: inmaterialidad, habitabilidad, representatividad, ajuste al uso u objetivo, capacidad de adaptación a nuevos usos, perdurabilidad y adaptación al medio. Con estos atributos se buscaría establecer teoremas, hipótesis y leyes que pudieran llevar a una «Teoría de la arquitectura, capaz de explicaciones y predicciones».<sup>7</sup>

¿Es viable pensar en una teoría de la arquitectura? Sí, en cuanto la arquitectura sea ciencia se podrá abordar con sus propias herramientas y métodos. Propone Cervantes Nila en «Arquitectura sin ciencia; inconsistencia» que la ciencia en arquitectura apenas está naciendo, que el desarrollo de trabajos de investigación metódica y científica acerca de los fenómenos en torno al hecho arquitectónico, producirá en algunos años un cuerpo de ideas, comprobadas empíricamente, que sean capaces de formular una teoría de la arquitectura ©

<sup>7</sup> Peña Carrera, Pablo Francisco. *El espacio arquitectónico y los elementos para su diseño* IMCYC. México 2002.

#### Fuentes de consulta:

Batista Alberti, León. *De re Aedificatoria*. Ediciones Akal, S A. Madrid, España 1991.

Cervantes Nila, Héctor, Alejandro. *Arquitectura sin ciencia; inconsistencia*. IPN ESIA Unidad Tecamachalco SEPI, 2001.

De Fusco, Renato. *Historia de la arquitectura contemporánea*. Herman Blume, biblioteca básica de arquitectura, Madrid 1981.

Frampton, Kenneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Edit. Gustavo Gili. México 1983.

Gropius, Walter. *Alcances de la arquitectura integral*. Ediciones La Isla. Buenos Aires 1963.

Loos, Adolf. *Ornamento y delito y otros escritos*. Edit. Gustavo Gili. Barcelona 1972.

Moore, Charles y Allen, Gerald. *Dimensiones de la arquitectura*. Edit. Gustavo Gili. Barcelona 1981.

Palladio, Andrea. *Los cuatro libros de la arquitectura*. Ediciones Akal, SA, Madrid, España 1988.

Peña Carrera, Pablo Francisco. *El espacio arquitectónico y los elementos para su diseño*. IMCYC. México 2002.

Ríos Garza, Carlos. *La doctrina arquitectónica del arquitecto José Villagrán García*, Facultad de Arquitectura UNAM, México 2001.

Rossi, Aldo. *La arquitectura de la ciudad*. Edit. Gustavo Gili, Barcelona 1971.

Ruskin, John. *Las siete lámparas de la arquitectura*. Ediciones Coyoacán, SA de CV, tercera edición, México 1999.

Varios autores, *Teoría de la arquitectura del renacimiento a la actualidad*. Edit Taschen, Italia 2003.

Venturi, Robert. *Complejidad y contradicciones en la arquitectura*. Edit. Gustavo Gili, Barcelona 1972.

Vitruvio Polion, Marco. *Los diez libros de la arquitectura*. Facultad de arquitectura UNAM. Na2515v818. México 1997.

Viollett Le Duc, Eugène Emmanuel. *Discourses on Architecture*, vol II. London: George Allen and Unwin Ltd USA 1959.



La arquitectura del posmodernismo, con ideas heterogéneas sobre el objeto arquitectónico.