



- ◆ Trabajo realizado por el equipo de la Biblioteca Digital de la Universidad CEU-San Pablo
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 de la M.T.R.L.P.I. (Modificación del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 7 julio del 2006)

etodología e investigación en historia de la arquitectura

Con este artículo queremos exponer cuáles son las características de las metodologías de investigación que se aplican a la historia de la arquitectura, qué particularidades tiene hacer historia de la arquitectura frente a hacer historia de la pintura o historia de la escultura, por ejemplo. No pretendemos agotar los recursos metodológicos, ni adentrarnos en profundas y complicadas teorías arquitectónicas, sino simplemente servir de guía a aquellas personas, bien estudiantes de doctorado o bien recién licenciados, que estando interesadas en la aventura de la investigación o de historiar la arquitectura necesiten orientación y ánimo¹. Para ello, vamos a resumir los enfoques metodológicos más empleados a la hora de estudiar la arquitectura en su dimensión histórica e intentar poner en relación el análisis de la arquitectura con los mecanismos proyectuales del arquitecto y con algunas cuestiones técnicas y cognoscitivas propias de la disciplina arquitectónica, que algunas veces se olvidan en la formación tanto de historiadores del arte como de arquitectos².

Es fundamental conocer cómo piensa un artista antes de estudiar su obra; es imprescindible, pues, saber cuál es el proceso de creación de una obra de arquitectura, cómo se desarrolla un proyecto, qué conceptos, instrumentos y estrategias emplea el arquitecto a la hora de concebir arquitectura, cuáles son los mecanismos

1. PARTE DEL PRESENTE TEXTO FUE EXPUESTO EN UNA CLASE DEL CURSO *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN HISTORIA DEL ARTE (III)*, ORGANIZADO POR EL DEPARTAMENTO DE HISTORIA DEL ARTE DEL CENTRO DE HUMANIDADES DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, CELEBRADO EN MADRID ENTRE OCTUBRE Y DICIEMBRE DE 1999. DICHO CURSO, DIRIGIDO A LICENCIADOS Y ESTUDIANTES DE TERCER CICLO, PRETENDÍA SERVIR DE ORIENTACIÓN ACERCA DE ASPECTOS METODOLÓGICOS, ASÍ COMO INTRODUCIR EN EL CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN DE LA DISCIPLINA HISTÓRICO-ARTÍSTICA. LA PONENCIA SE COMPLETABA EN NUESTRO CASO CON UNA SEGUNDA PARTE EN LA QUE ABORDÁBAMOS UN EJEMPLO PRÁCTICO DE ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE UN ESTUDIO CONCRETO SOBRE HISTORIA DE LA ARQUITECTURA (EL TEMA DE TESIS DE LA AUTORA), CON INDICACIÓN DE LAS FASES DE INVESTIGACIÓN, EL TIPO DE DOCUMENTACIÓN EMPLEADA, LOS ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS CONSULTADOS, ETC.

2. NO SIEMPRE SUCEDE ASÍ, PERO ES FRECUENTE QUE LOS HISTORIADORES DEL ARTE RECIBAN FORMACIÓN SOBRE LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA TAN SÓLO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE EVOLUCIÓN DE LOS ESTILOS Y QUE LOS ARQUITECTOS NO VALOREN CORRECTAMENTE LA COMPONENTE HISTÓRICA DEL HECHO ARQUITECTÓNICO.

3. CFR. RODRÍGUEZ SAUMELL, JOAQUÍN: *TIPOLOGÍAS DE MUROS, FACHADAS Y VALORES DE SIGNIFICACIÓN EN LA ARQUITECTURA*, UNIVERSIDAD DE SEVILLA, 1998, PP. 11-16.

mentales y cognoscitivos que permiten idear, imaginar y concebir un edificio y cómo hacerlo realidad... para poder analizarlo y valorarlo en su correcta medida. Igualmente, también es imprescindible enmarcar la actividad de un artista en sus circunstancias culturales, sociales, históricas, etc., para llegar a comprender y valorar su obra. Así pues, planteamos un recorrido, que aunque inevitablemente conciso pretende ser general, sobre aspectos que consideramos fundamentales para estudiar la arquitectura: la interpretación que históricamente se ha hecho de la arquitectura, el espacio arquitectónico y urbanístico y la historia de las concepciones espaciales, el proyecto y el papel del arquitecto a lo largo de la historia, el análisis de la obra arquitectónica y el dibujo arquitectónico, y los condicionantes técnicos de la arquitectura; para terminar con unas breves recomendaciones prácticas a la hora de comenzar una investigación.

La arquitectura presenta, desde un punto de vista formal, dos componentes fundamentales que derivan en dos vertientes para su análisis³; vertientes o enfoques que el investigador no siempre se molesta en conjugar. En primer lugar el aspecto externo del edificio, sus volúmenes, fachadas y su relación con el paisaje natural o urbano. En segundo lugar, la obra de arquitectura permite que penetremos en ella y así convertirnos en protagonistas del hecho arquitectónico interno al percibir los distintos espacios y recorrerlos, creando su propio universo de relaciones, símbolos, ámbitos e intenciones. Así, la obra de arquitectura se diferencia de la obra de pintura, que puede representar o sugerir el espacio, pero que se desarrolla en dos dimensiones, y quizás más en relación con la escultura, que se manifiesta también en tres dimensiones aunque a mucha menor escala, permaneciendo generalmente el hombre siempre en su

exterior. Debemos destacar, pues, que la componente espacial y su sentido de servicio al hombre son los elementos decisivos que diferencian la arquitectura de la pintura y la escultura.

En la pintura y escultura contemporáneas lo más relevante es la individualidad del artista, en la arquitectura lo más relevante debería ser su utilidad para la comunidad. Podemos no leer un libro si no nos gusta, no colgar un cuadro si no nos atrae, pero no podemos escabullirnos de los edificios donde se desarrolla nuestra vida, de la imagen de nuestras calles, de la ciudad donde

vivimos, por lo que en la arquitectura hay un componente de responsabilidad social, de compromiso, mucho mayor que en el resto de las artes, que por supuesto pueden también tenerlo. Así, Bruno Zevi dijo:

... todo el mundo es dueño de apagar la radio, desertar de los conciertos, aborrecer el cine o el teatro y de no leer un libro, pero nadie puede cerrar los ojos frente a todas las edificaciones que integran la escena de la vida cotidiana y llevan el sello del hombre a los campos y al paisaje.⁴

4. BRUNO ZEVI. SABER VER LA ARQUITECTURA. ENSAYO SOBRE LA INTERPRETACIÓN ESPACIAL DE LA ARQUITECTURA (1ª ED. EN 1948). ED. APÓSTROFE, BARCELONA, 1998, PP. 11-12.

5. ESTOS MÓDOS O MÉTODOS DE HISTORIAN EL ARTE, QUE CON EL TIEMPO SE CONVIRTIERON EN MODELOS HISTÓRICOS, PRESENTAN UNA EVOLUCIÓN Y LA POSIBILIDAD DE INTERPRETACIÓN A POSTERIORI ASUMIDA POR LA HISTORIOGRAFÍA DEL ARTE COMO EN OTROS CAMPOS DEL SABER HUMANO. LA REFLEXIÓN SOBRE EL ARTE SE VE INTENCIONADAMENTE EN LOS ESCRITOS DESDE EL SIGLO XV PERO SERÁ EN EL XVIII CUANDO NACE LA HISTORIA DEL ARTE, COMO SUCEDE CON LA ESTÉTICA, LA CRÍTICA Y LA ARQUEOLOGÍA, INSTITUCIONALIZÁNDOSE COMO CIENCIA A FINALES DEL SIGLO XIX. NO PODEMOS DETENERNOS A EXPLICAR EN PROFUNDIDAD LAS DIVERSAS METODOLOGÍAS, PERO PODEMOS CITAR LOS CINCO GRUPOS FUNDAMENTALES, SEGÚN ORDEN DE APARICIÓN EN EL TIEMPO: LA HISTORIA DEL ARTE COMO HISTORIA DE LOS ARTISTAS (BIOGRAFÍAS DE ARTISTAS, QUE NACE CON VASARI Y LLEGA A NUESTROS DÍAS) Y SU DERIVACIÓN DE LA HISTORIA DEL ARTE COMO HISTORIA DE LAS GENERACIONES (FORMULACIONES DE ORTEGA Y GASSET); LA HISTORIA DEL ARTE COMO METODOLOGÍA POSITIVISTA (NACE EN EL SIGLO XVIII CLASIFICANDO EL ARTE EN ESTILOS Y ESCUELAS, ARRANCA DE WINCKELMANN Y ES SEGUIDA EN ARQUITECTURA POR VIOLETTE-DUC, RUSKIN, WILLIAM MORRIS Y SEMPER); LA HISTORIA DEL ARTE COMO HISTORIA DE LAS FORMAS, LOS ESTILOS Y LAS IDEAS (SISTEMA DECIMONÓNICO DE LA "PURA VISIBILIDAD", LA "VOLUNTAD ARTÍSTICA" Y LOS ESTUDIOS SOBRE ICONOLOGÍA DE PANOFSKY Y LA ICONOGRAFÍA); LA HISTORIA DEL ARTE COMO SOCIOLOGÍA Y PSICOLOGÍA DEL ARTE (LA "GESTALT" P. EJ.), LOS ESTUDIOS DE FRANCASTEL Y HAUSER INFLUENCIADOS POR MARX, ENGELS Y FREUD); LA HISTORIA DEL ARTE COMO ESTRUCTURALISMO, DECONSTRUCCIÓN Y ECLECTICISMO METODOLÓGICO (DESDE LA INFLUENCIA DE FERDINAND DE SAUSSURE HASTA LA ACTUALIDAD); SOBRE ESTOS ASUNTOS VER P. EJ.: AA.VV., HISTORIOGRAFÍA DEL ARTE ESPAÑOL EN LOS SIGLOS XIX Y XX. VII JORNADAS DE ARTE DEL DPTO. DE Hª DEL ARTE DEL CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS DEL CSIC, MADRID, CSIC Y ED. ALPUERTO, 1995; BARASCH, M.: TEORÍAS DEL ARTE. DE PLATÓN A WINCKELMANN, ALIANZA, MADRID, 1991; BAUER, H.: HISTORIOGRAFÍA DEL ARTE. INTRODUCCIÓN CRÍTICA AL ESTUDIO DE LA HISTORIA DEL ARTE, TAURUS, MADRID, 1980; BURKE, P. (ED.): FORMAS DE HACER HISTORIA, ALIANZA, MADRID, 1993; CABAÑAS, M.: "DE UNA HISTORIOGRAFÍA: HISTORIA DE LOS MÉTODOS DE HISTORIAN EL ARTE", AVANCES. REVISTA DE EDUCACIÓN, Nº 2, 1995, PP. 26-35; CONNOR, S.: CULTURA POSTMODERNA. INTRODUCCIÓN A LAS TEORÍAS DE LA CONTEMPORANEIDAD, AKAL, MADRID, 1996; CHIPP, H.: TEORÍAS DEL ARTE CONTEMPORÁNEO. FUENTES ARTÍSTICAS Y OPINIONES CRÍTICAS, AKAL, MADRID, 1995; FERNÁNDEZ, M.: "LAS CIENCIAS HISTÓRICAS", EN HISTORIA DE ESPAÑA MENÉNDEZ PIDAL, T. XXXIX, ESPASA CALPE, MADRID, 1994, PP. 309-338; FERNÁNDEZ, J.: TEORÍA Y METODOLOGÍA DE LA HISTORIA DEL ARTE, ANTHROPOS, BARCELONA, 1986; FRANCASTEL, P.: SOCIOLOGÍA DEL ARTE, ALIANZA-EMECÉ, 1981; FREIXA, M., CARBONELL, E. Y OTROS: INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DEL ARTE, BARCANOVA, BARCELONA, 1990; GARCÍA R.: INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DEL ARTE. ALTERNATIVAS CRÍTICAS METODOLÓGICAS, COLECCIÓN ENSAYOS DE ARTE S. XX, MADRID, 1982; MARCHÁN FIZ, S.: LA ESTÉTICA EN LA CULTURA MODERNA. DE LA ILUSTRACIÓN A LA CRISIS DEL ESTRUCTURALISMO, ALIANZA, MADRID, 1987; MARIAS, J.: EL MÉTODO DE LAS HISTÓRICAS DE LAS GENERACIONES, ED. REVISTA DE OCCIDENTE, 1949; PANOFSKY, E.: IDEA. CONTRIBUCIÓN A LA TEORÍA DE LA HISTORIA DEL ARTE, CÁTEDRA, MADRID, 1977; VENTURI, J.: HISTORIA DE LA CRÍTICA DE ARTE, GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1982.

Un edificio tiene que facilitar la realización de las actividades para las que se levanta, tiene que poder construirse y ser estable y resistente; esto hace que sea un arte diferente. La arquitectura crea ambientes artificiales donde las personas se encuentran protegidas, espacios controlables que suplen las deficiencias de la naturaleza para el pleno desarrollo de las actividades humanas, ese fue su origen y ese debe ser su fin. El arquitecto dedica parte de su pensamiento a solucionar los problemas del programa y otra parte a problemas técnicos; si consigue resolver todo ello con éxito el resultado será bello y será arte, pero no siempre es así; es más, actualmente no existe una conciencia generalizada sobre la naturaleza artística de la arquitectura. Pero lo que ésta tiene de arte se debe entender en relación a la sensación de belleza o a las emociones que nos produce la percepción de sus espacios, al bienestar espiritual que pueda proporcionarnos y no a la decoración, formas, esculturas, etc. que complementen sus fachadas y superficies. La arquitectura no son sólo las superficies, el continente, sino el espacio encerrado en esas superficies, el contenido.

Críticos e historiadores de la arquitectura suelen estudiar sobre

todo la imagen externa del edificio, pues conceptualmente es más fácil la descripción, el análisis, la búsqueda de definiciones objetivas, establecer criterios, analogías, etc... como si de una escultura de gran tamaño se tratara. Pero convendría dar prioridad a un enfoque que suponga la comprensión del hecho espacial, siendo necesario buscar criterios que permitan una conceptualización de estos fenómenos, así como relacionar la imagen externa del edificio con su espacio interno considerando la obra de arquitectura como una totalidad, como un hecho sintético, aunque analíticamente quepa desglosarlo. El análisis espacial es complejo y dificultoso, pues hay que definir algo inmaterial, de lo que nosotros mismos formamos parte con nuestra experiencia, traducéndolo a conceptos objetivos. Por ello la mayor parte de los estudios históricos suelen obviar este tipo de análisis y definen las obras a través de tipologías en planta, simetrías y trazados reguladores, elementos formales y ornamentales, etc... adjudicándolas a algún "estilo arquitectónico".

A lo largo de la historia ha habido, como en todos los campos del arte⁵, muchas formas de historiar la arquitectura, diversas maneras de



analizar e interpretar las obras y la historia de la arquitectura: la interpretación política, la interpretación filosófico-religiosa, la interpretación científica, la interpretación económico-social, la interpretación técnica, las interpretaciones fisio-psicológicas, las interpretaciones formalista y recientemente la interpretación espacial. Esta última, la menos reductiva de todas y de validez genérica para toda época, lugar y circunstancias, ha adquirido notable difusión desde que Bruno Zevi publicó *Saber ver la arquitectura: ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura* en 1948, y convirtió la interpretación espacial en el instrumento más

difundido de la teoría arquitectónica, aplicable tanto al análisis como a la creación de arquitectura, y en la base de toda la enseñanza de las escuelas de arquitectura en la actualidad⁶.

Este enfoque se completa hoy en día interrelacionando análisis espacial con significación cultural, integración de la ornamentación y expresividad de los materiales, teorías del color, condicionantes constructivos y técnicos, condicionantes económicos, sociales, etc... siguiendo toda una suerte de desmontajes de las cerradas historias trazadas anteriormente y de eclécticas combinaciones metodológicas, propias de nuestro momento cultural.

6. POR SU RELEVANCIA, TOMAMOS ESTA OBRA DE ZEVI (*SABER VER LA ARQUITECTURA*) COMO GUIA DE NUESTRAS LINEAS EN ESTA PROPUESTA METODOLÓGICA, Y RECOMENDAMOS SU RELECTURA, DE EFECTO VIVIFICANTE Y APACIGUADOR, EN ESTE CONFUSO, MULTIPLE Y COMPLEJO FIN/COMIENZO DE SIGLO/MILENIO.

7. OP. CIT., PP. 109-154. TAMBIÉN RECOMENDAMOS PARA UNA HISTORIOGRAFÍA DE LA ARQUITECTURA, APARTE DE *SABER VER LA ARQUITECTURA* Y LA BIBLIOGRAFÍA GENERAL CITADA EN LA NOTA 5, CONSULTAR KRUFIT, H. N.: *HISTORIA DE LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA*, 2 VOL., ALIANZA ED., MADRID, 1990.

8. PARA COMPRENDER LA IMPORTANCIA DEL ENFOQUE METODOLÓGICO AL HACER HISTORIA DE LA ARQUITECTURA, SE PUEDEN COMPARAR DOS LIBROS QUE TRATAN EL MISMO TEMA, SIGUIENDO UNO LA METODOLÓGIA DE INTERPRETACIÓN ECONÓMICO-SOCIAL, TAMBIÉN LLAMADA MARXISTA, Y EL OTRO UNA METODOLÓGIA MENOS DETERMINISTA Y CON ENFOQUES MÁS AMPLIOS QUE NO OLVIDAN LA INTERPRETACIÓN FORMAL Y ESPACIAL. NOS ESTAMOS REFIRIENDO AL ESTUDIO DEL FENÓMENO ARQUITECTÓNICO DE "LA VILLA" DESARROLLADO POR R. BENTMAN Y M. MÜLLER: *LA VILLA COMO ARQUITECTURA DEL PODER*, BARRAL ED., BARCELONA, 1975 (1ª ED. EN ALEMÁN EN 1971) Y POR J. ACKERMAN: *LA VILLA. FORMA E IDEOLOGÍA DE LAS CASAS DE CAMPO*, AKAL, 1997 (1ª ED. EN INGLÉS 1990). EL PRIMER LIBRO (INTERESANTÍSIMO E IMPRESCINDIBLE PARA QUIENES INVESTIGUEN EN TEMAS RELACIONADOS CON LAS VILLAS, EL PAISAJE, ETC...) DESDE EL RENACIMIENTO HASTA NUESTROS DÍAS), SE FUNDAMENTA EN EL TRASFONDO ECONÓMICO Y SOCIOPSICOLÓGICO COMO CONFLICTO DE AUTORIDADES, PARA EXPLICAR LAS UTOPIAS ARQUITECTÓNICAS Y SOCIALES. BASA EL ANÁLISIS DE LA VILLA EN SU ASPECTO POLÍTICO Y ECONÓMICO, COMO RESULTADO DE LA EVASIÓN URBANA Y LA REOLONIZACIÓN DEL CAMPO, PERO NO ESCRIBE UNA SOLA LÍNEA ACERCA DE LA FORMA, EL ASPECTO O LOS ÁMBITOS ESPACIALES DE LAS CASAS DE CAMPO. EL SEGUNDO LIBRO, RECOPIACIÓN DE TRABAJOS MÁS ANTIGUOS DEL AUTOR SOBRE DICHO TEMA, JUNTO CON OTROS MÁS RECIENTES, BEBE EN LAS FUENTES DE BENTMANN Y MÜLLER, PERO PARTIENDO DE LOS MISMOS ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS E IDEOLÓGICOS, PROFUNDIRA EN EL ANÁLISIS DE LA FORMA, LAS VISTAS, LA HISTORIA DE LAS VILLAS DESDE ROMA A LE CORBUSIER, LA VISIÓN DE LA VILLA EN LA LITERATURA, LO PINTORESCO, ETC. ESTA VARIEDAD DE ENFOQUES Y LA RIQUEZA QUE NOS DA LA SÍNTESIS DESDE DIVERSOS PUNTOS DE VISTA SOBRE EL TEMA, ES PROPIO DE LOS MÉTODOS ARGUMENTALES ACTUALES PARA HISTORiar EL ARTE. CUALQUIER INTERPRETACIÓN ES VÁLIDA Y FUNDAMENTAL PARA EL AVANCE DEL CONOCIMIENTO SOBRE UN TEMA; NO ESTAMOS DEFENDIENDO UNA METODOLÓGIA U OTRA, PERO QUEREMOS DESTACAR QUE LA MULTIPLICIDAD DE ENFOQUES, NO COMO UNA MERA SUMA, SINO COMO UNA RICA SÍNTESIS, PARA LLEGAR AL CONOCIMIENTO GLOBAL DE UN FENÓMENO ARQUITECTÓNICO O ARTÍSTICO SERÍA LA LÍNEA ARGUMENTAL QUE ESTARIAMOS EN CONDICIONES DE DESARROLLAR LOS INVESTIGADORES DE NUESTROS DÍAS.

Las interpretaciones de la arquitectura

Según Bruno Zevi⁷, el hecho arquitectónico se ha interpretado desde diversas perspectivas, que sintéticamente son:

- *la interpretación política: busca las causas de las corrientes arquitectónicas o el simbolismo de los estilos arquitectónicos en hechos políticos, como por ejemplo cuando se justifica una actuación arquitectónica por el hecho de ganar una batalla. (Podemos, p. ej., justificar el desarrollo del gótico francés como resultado del nacionalismo y del auge de las cruzadas).*
 - *la interpretación filosófico-religiosa: se basa únicamente en los fenómenos históricos para explicar la cultura arquitectónica de una época y su simbolismo.*
 - *la interpretación científica (positivismo): se fundamenta en que hay un paralelismo entre las concepciones matemáticas y geométricas y el pensamiento arquitectónico. (P. ej. relacionar la decadencia de la geometría euclidiana y la teoría de la relatividad con el cubismo y la arquitectura de Le Corbusier).*
 - *la interpretación materialista: afirma que la morfología arquitectónica depende de las condiciones geográficas*
- y geológicas de los lugares donde se enclava (ejs.: las teorías sobre arquitectura popular suelen seguir esta metodología; la forma del templo griego viene determinada por el clima que permite la realización de ceremonias al aire libre).*
- *la interpretación técnica: tiene relación con el funcionalismo arquitectónico y con la historia de las técnicas constructivas. Hay contradicciones como las formas de los templos egipcios en piedra que recuerdan un origen vegetal. Es preciso distinguir entre construcción real y construcción aparente (revestimientos, refuerzos visuales innecesarios, etc...).*
 - *la interpretación económico-social: busca los fundamentos económicos de la arquitectura (P. ej.: la arquitectura medieval se origina debido a la economía agrícola y a las necesidades prácticas de defensa⁸).*
 - *la interpretación fisio-psicológica: está basada en la teoría del *Einflussung*, en el ensimismamiento y la identificación del espectador con determinadas formas, de manera que la arquitectura puede transcribir estados de ánimo. Relacionada con el tema de las proporciones adecuadas al hombre, con la un tanto absurda interpretación antropomórfica de las*



volutas, ménsulas, órdenes, plantas, etc. Explica cómo hay espacios urbanos atrayentes y otros aplastantes, hay edificios donde, debido a su escala monumental, uno nunca se encuentra como en casa, etc...

- *la interpretación formalista: parte de las estéticas tradicionales que buscan leyes, normas... de la composición arquitectónica como los principios de unidad, simetría, equilibrio, proporción, etc.*
- *la interpretación espacial: se fundamenta en que el espacio interno es el valor original de la arquitectura. Los elementos volumétricos, plásticos, decorativos... acompañan, acentúan o menoscaban el valor espacial. La arquitectura no es un mero hecho plástico sino el empeño del arquitecto por resolver las funciones del edificio, encontrar soluciones técnicas y generar belleza. Lo más importante es que esta interpretación no cierra el camino a las demás interpretaciones.*

Estamos pues, ante un problema complejo, la arquitectura, y la metodología a aplicar tiene que ser lo más completa y abierta posible, abarcando diversos enfoques que garanticen un conocimiento profundo y significativo de las obras que se estudien⁹, una síntesis global que no se quede en parcializaciones.

Espacio arquitectónico

Como dijo Zevi, cuyas premisas hemos hecho nuestras a modo de hilo conductor de estas líneas, “la historia de la arquitectura es, ante todo, la historia de las concepciones espaciales”. La arquitectura es como una escultura excavada, el hombre penetra y camina en su interior, se crea todo un vocabulario tridimensional que involucra al hombre en su lógica. Estudiar la arquitectura a partir del simple análisis de un plano sirve sólo para determinar en abstracto sus medidas, como si para hablar de pintura diésemos la medida

9. POR EJEMPLO, PODEMOS TRATAR DE EXPLICAR EL MOTIVO POR EL QUE LA ZONA NORESTE DEL RECINTO INTRAMUROS DE SEGOVIA, SEA EL LUGAR DONDE MÁS TERRENO LIBRE HAY DE TODO EL CASCO HISTÓRICO DE ESTA CIUDAD. ESTA REALIDAD TIENE SU FUNDAMENTO EN VARIOS HECHOS: HISTÓRICAMENTE HA SIDO LA ZONA DE RESIDENCIA DE LA NOBIEZA DE LA CIUDAD, POR LO QUE SE CONSTRUYERON ENORMES CASAS PALACIEGAS QUE SE RODEABAN DE SUS PROPIOS JARDINES Y HUERTAS ENCERRADOS EN TAPIAS, AISLÁNDOSE DEL RESTO DE LAS CALLES DE LA CIUDAD; POR OTRO LADO, GEOLÓGICAMENTE SE ENCUENTRA SOBRE UN FARALLÓN DE TIERRAS ARCILLOSAS QUE CAE HACIA EL RÍO, SIENDO UN TERRENO MUY INESTABLE Y NO APTO REALMENTE PARA CONSTRUIR SOBRE ÉL. POR LO QUE NO SE REOCUPÓ CONFORME LOS GRANDES CASERONES SE FUERON ABANDONANDO Y CRECÍA EL RESTO DE LA CIUDAD. TAN SÓLO SE REALIZARON ALGUNAS OPERACIONES DE VIVIENDA PROTEGIDA EN LOS AÑOS SETENTA. ESTOS HECHOS HACEN QUE AHORA SEA EL LUGAR DONDE SE PREVEN MAYORES MODIFICACIONES E INTERVENCIONES CON EL DESARROLLO DEL NUEVO PLAN ESPECIAL DEL CASCO HISTÓRICO, UNA VEZ SUPERADAS CON LAS TÉCNICAS ACTUALES DE CONSOLIDACIÓN DEL TERRENO LAS DIFICULTADES CONSTRUCTIVAS. ES DECIR, HAY RAZONES HISTÓRICAS, SOCIALES, TÉCNICAS, ETC. QUE EXPLICAN UNA REALIDAD URBANA Y SIRVEN PARA DAR UN SENTIDO A LAS FORMAS Y ESPACIOS DE SU ARQUITECTURA.

10. CITADO POR B. ZEVI: *OP. CIT.*, PP. 109-110.

11. LUDOVICO GUARONI: *PROYECTAR UN EDIFICIO. OCHO LECCIONES DE ARQUITECTURA*, XARAIT ED., MADRID, 1987 [1ª ED. ITALIANA 1977], PP. 67-71.

del marco o la suma de las superficies de los diferentes colores, pero la arquitectura no es la suma de las dimensiones de los elementos constructivos que envuelven el espacio, sino que dimana propiamente del vacío envuelto, del espacio interior. Al ser el protagonista del hecho arquitectónico, el espacio es sustancial en la crítica y en la historia arquitectónica, pero es difícil de representar, pues sólo puede aprehenderse por experiencia propia y directa. El teórico de la estética, Focillon, escribía¹⁰:

Pero es tal vez en la masa interna donde reside la profunda originalidad de la arquitectura como tal. Dando una forma definida a este espacio hueco, crea verdaderamente su universo propio... la maravilla más singular consiste, en cierta manera, en haber concebido y creado una especie de reverso del espacio... El único privilegio de la arquitectura sobre todas las otras artes, sea que construya habitaciones, iglesias o barcos, no es resguardar un hueco cómodo y rodearlo de defensas, sino construir un mundo interior donde el espacio y la luz se miden según las leyes de una geometría, una mecánica y una óptica necesariamente implícitas en el orden natural, pero donde la naturaleza no interviene.

El actual concepto de espacio tendría su origen en la revolución dimensional cubista, de inmensa trascendencia histórica independientemente de la valoración que hagamos de la pintura cubista. Para conocer un objeto, que puede ser un edificio, necesitamos un sinfín de perspectivas desde infinitos puntos de vista, lo que implica un desplazamiento sucesivo del ángulo visual. Toda obra de arquitectura para ser comprendida y vivida requiere el tiempo de nuestro recorrido (lo que se denomina normalmente la 4ª dimensión). La sensación espacial cambia con variaciones de posición, cambios del tamaño de los muebles, puertas, volúmenes generados con una misma superficie, con la calidad y los colores de esas superficies, variando los ángulos de encuentro de las paredes, etc... todo ello en relación con el movimiento del observador.

Ludovico Quaroni comenta¹¹ que los volúmenes, las superficies, las líneas, los colores... concurren a crear espacios, tanto en el interior como en el exterior del edificio, cuya calidad dependerá de la relación dimensional con el hombre. Por ejemplo, en el Renacimiento una iglesia se proyectaba desde dentro (cúpula y fachada suelen ser posteriores), pero un palacio se pro-

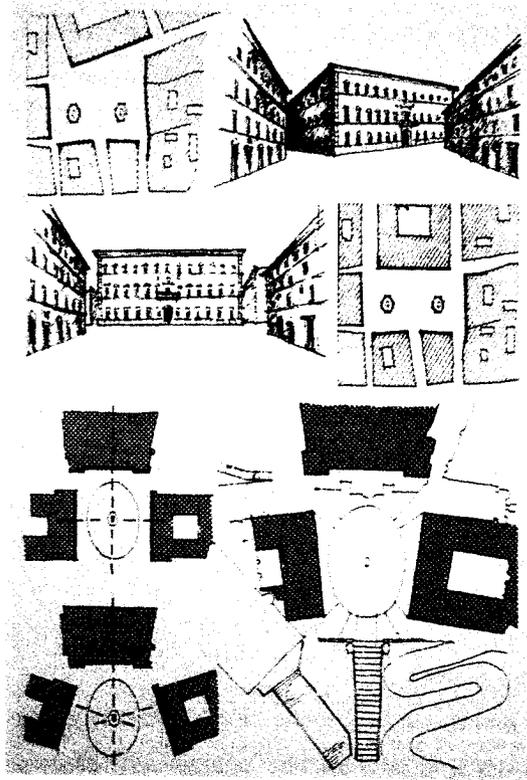


FIG. 1: TRIDIMENSIONALIDAD *VERSUS* PERSPECTIVA
(BRUNO ZEVI: *EL LENGUAJE MODERNO DE LA ARQUITECTURA*, P. 37):

Cuando la perspectiva supuso una revolución en la representación de espacios en la pintura, en la arquitectura no representó el mismo avance pues la arquitectura ya jugaba desde siempre con el espacio de manera tangible. Así, para exaltar la tridimensionalidad, el Palacio Farnesio debería haberse dispuesto en escorzo, pero al realizar una perspectiva centrada y regularizar las calles y la plaza se ofrece una pared bidimensional. Sin embargo, Miguel Ángel en el Campidoglio rechaza la perspectiva e invierte el trapecio que habría dado mayor profundidad según las leyes de la perspectiva, sacando partido a la tridimensionalidad, de manera que al llegar uno se siente abrazado por los edificios, lo que invita a deambular y rodearlos, descubriendo tras de ellos el impresionante espectáculo de los foros.

yectaba desde el exterior y la fachada es lo primero y lo que genera el resto del edificio. Un volumen es convexo, es un contenedor, pero el espacio arquitectónico es cóncavo, es el contenido, es el negativo del volumen. (Fig. 1 y 2).

Espacio urbanístico:

Igualmente, no debemos creer nunca que la experiencia espacial de la arquitectura sólo se puede tener en el interior del edificio, también existe el espacio urbanístico que comprende calles, plazas, parques... Los edificios van delimitando “vacíos”, “espacios

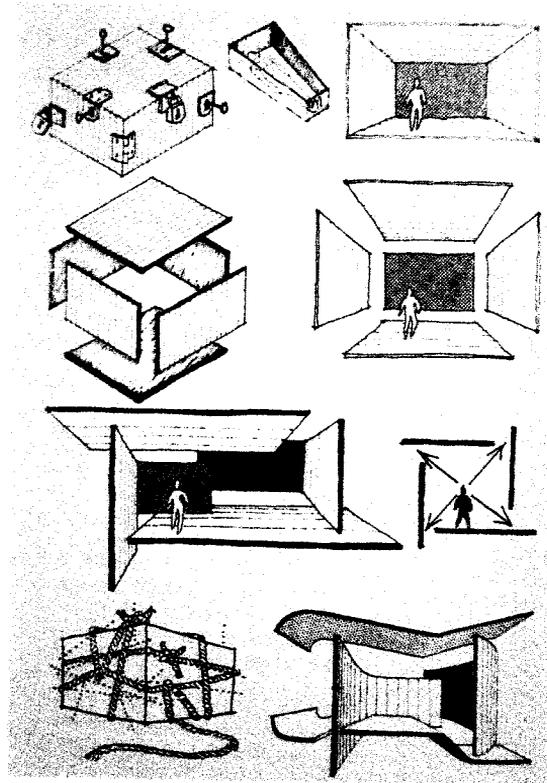


FIG. 2. DESCOMPOSICIÓN CUADRIMENSIONAL DEL ESPACIO (BRUNO ZEVI: *EL LENGUAJE MODERNO DE LA ARQUITECTURA*, P. 44):

Al desvincular los seis planos de la caja cerrada aparece la revolución moderna. Las caras pueden ampliarse o reducirse para dosificar la luz y el espacio fluye entre los planos con la luz.

cerrados”, también en la ciudad, con muros, filas de árboles, perspectivas, etc... caracterizadas por los mismos elementos que distinguen el espacio arquitectónico. Un edificio colabora pues en la creación de dos espacios: uno interno propio y otro externo compartido con otros. Por tanto, parecidos procedimientos se pueden aplicar también al análisis de la ciudad, del paisaje o de parques y jardines, considerados

como obras espaciales. Se emplea, pues, una idéntica metodología para los estudios históricos de la arquitectura y del urbanismo. Aunque hay estudios pertenecientes más bien al ámbito de la geografía urbana, que se fundamentan sobre todo en la interpretación política y económico-social del urbanismo, relegando temas relacionados con la percepción, la significación y el análisis espacio-formal.

Historia de las concepciones espaciales:

Lógicamente, el concepto de espacio no ha nacido en el siglo XX. Según Giulio Carlo Argan¹² hasta el 1600 la arquitectura fue una “representación” del espacio, que era una realidad que existía fuera de sí mismo según la concepción ptolomeica del mundo y aceptando el principio de autoridad. El arquitecto empleaba los elementos formales existentes y los componía. Desde el 1600, la arquitectura será la “determinación” del espacio a través de las formas arquitectónicas, el arquitecto “hace” el espacio, inventa sus propias formas; tendría que ver con la concepción copernicana del mundo y la valoración de la experiencia individual.

A lo largo de la historia, cada época y cada cultura ha tenido su propia concepción espacial característica¹³ (*Fig. 3*). Así, para los griegos sólo importaba el espacio exterior, donde se celebran los ritos, los recintos sagrados, santuarios, donde se compaginan templos, bibliotecas, teatros al aire libre..., el espacio interior no existe, el templo es como una perfecta escultura. Para los romanos, sin embargo, el espacio

interior es el que importa: colocar los órdenes en el interior, a modo de decoración plástica contribuye a la potenciación de ese espacio, pero es un espacio estático, ensimismado. En la arquitectura paleocristiana la iglesia es el lugar de reunión, comunión y oración de los fieles, por lo que la basílica romana tomada como modelo sufre una transformación dimensional, se reduce de escala, para estar a escala del hombre. También se suprime un ábside y se desplaza la entrada al lado menor, lo que hace que los elementos estén en línea, en la trayectoria del observador, aportando un carácter dinámico en la línea del camino humano, según la concepción bíblica de la vida. Este efecto se sistematiza en el románico y en el gótico se conciben por primera vez espacios antitéticos con la escala humana, se quiere establecer continuidad espacial entre exterior e interior y se da un contraste entre la violencia horizontal y la mística vertical. El Renacimiento buscará una disciplina contra la inmensurabilidad del gótico y desarrolla una métrica tridimensional sobre las métricas románicas y góticas que se habían desarrollado sólo en planta. Se

12. GIULIO CARLO ARGAN: EL CONCEPTO DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO DESDE EL BARROCO A NUESTROS DÍAS, ED. NUEVA VISIÓN, BUENOS AIRES, 1984, PP. 13-28.

13. VER ZEVI. *OP. CIT.*, PP. 54-108.

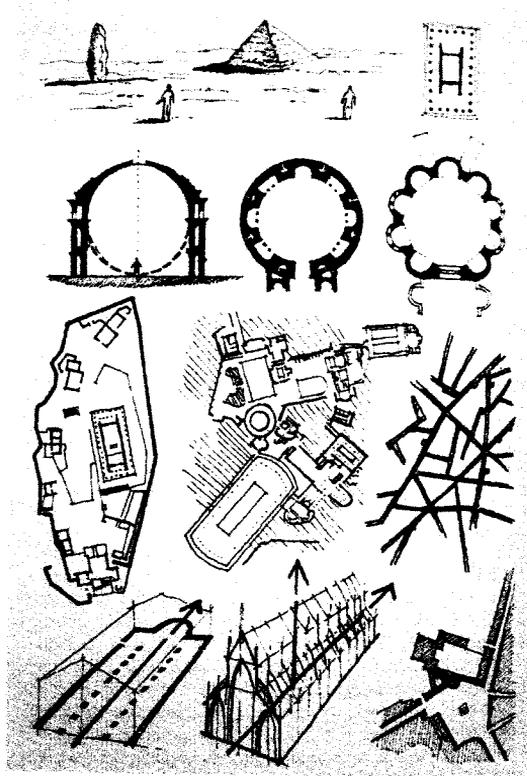


FIG. 3: EVOLUCIÓN DE LAS CONCEPCIONES ESPACIALES A LO LARGO DE LA HISTORIA
(BRUNO ZEVI: *SABER VER LA ARQUITECTURA*):

Un menhir, una pirámide, un templo griego... son conceptos escultóricos; en el Panteón, el templo de Minerva Médica, etc. aparece el concepto de espacio interior; la Acrópolis, Villa Adriana, las Catacumbas llevan implícito el sentido del recorrido arquitectónico; en la arquitectura paleocristiana hay monodireccionalidad del espacio, mientras que en el Gótico se da una bidireccionalidad y en el Barroco todo es movimiento.

da un control del hombre sobre el espacio arquitectónico, fuera del exaltado éxtasis religioso medieval, cambian las formas, pero no la razón constructiva. Se vuelve a los espacios centralizados y estáticos. La perspectiva, que para la pintura supuso toda una revolución, indujo a cuadrangular los edificios, reduciéndolos a prismas regulares, dejaron de inventarse espacios propios para la vida humana y se diseñaron envolturas.

Los palacios renacentistas son volúmenes acabados en sí mismos, sin comunicación con el entorno. Sin embargo, en el Barroco se vive una liberación espacial y a la par de las normas de los tratadistas, las convenciones, la geometría elemental y lo estático. La arquitectura se libera de la simetría y aparece el movimiento; los edificios son abiertos, sugestivos, escenográficos. En el siglo XIX se desarrollan nuevas tipologías

arquitectónicas basadas en todas las revoluciones habidas (demográfica, francesa, industrial, científica y técnica), se vuelven los ojos hacia la historia y todas las civilizaciones (*neos*, eclecticismo), nace el urbanismo moderno y con el pintoresquismo comienzan a moverse los espacios internos, con sus volúmenes independientes, y las planimetrías, como anticipo de algunas premisas del movimiento moderno.

En el siglo XX, con los nuevos materiales estructurales, aparece la planta libre, se rechaza la ornamentación y los lenguajes históricos, se buscan volúmenes y geometrías puras en pos de un funcionalismo exacerbado, o se buscan efectos espaciales organicistas (las dos vertientes del Movimiento Moderno). *De Stijl*, p. ej., trató de elaborar un código para la arquitectura moderna, descomponiendo los volúmenes en los seis planos que lo forman; las paredes pueden extenderse, subir, bajar, enlazar

ambientes en un discurso continuo. La descomposición es, pues, una invariante del lenguaje moderno¹⁴ (descomposición de funciones, de volúmenes...) incluso antes del deconstructivismo.

Actualmente se ha vuelto a tratar de integrar otros valores plásticos y significativos en la arquitectura (posmodernismo, deconstructivismo, nuevo racionalismo, tecnologismo, regionalismo crítico, etc...) Pero sea como sea, la arquitectura está hecha para recorrerla, percibirla en movimiento y disfrutar del espacio (p. ej. el Museo Guggenheim de Nueva York, no se percibe el conjunto desde ningún punto, hay que dejarse llevar por la espiral ascendente exterior para entender el edificio). Puede haber incluso arquitectura sin edificios, la arquitectura moderna estudia las funciones humanas sin comprimirlas en un prisma unitario o una serie regular de prismas (*Fig. 4*), ya que estas mismas funciones generan espacios, requieren su propio espacio. El

14. BRUNO ZEVI: *EL LENGUAJE MODERNO DE LA ARQUITECTURA. GUÍA AL CÓDIGO ANTICLÁSICO*. ARQUITECTURA E HISTORIOGRAFÍA, ED. POSEIDÓN, BARCELONA, 1978, PP. 43-49.

15. NORBERG-SCHULZ Y VAN DE VEN AFIRMAN QUE UN LUGAR ES ESPACIO EXISTENCIAL, OPUESTO A INFINITO Y CON UNA CARGA AFECTIVA, POR LO TANTO LA ARQUITECTURA ES UNA OBRA COLECTIVA. CFR. NORBERG-SCHULZ, CHRISTIAN: *EXISTENCIA, ESPACIO Y ARQUITECTURA*, ED. BILUME, BARCELONA, 1975 Y VAN DE VEN, CORNELIS: *EL ESPACIO EN ARQUITECTURA. LA EVOLUCIÓN DE UNA IDEA NUEVA EN LA TEORÍA E HISTORIA DE LOS MOVIMIENTOS MODERNOS*. ENSAYOS ARTE CÁTEDRA, ED. CÁTEDRA, MADRID, 1981 (ED. ORIGINAL 1977).

16. HAY ABUNDANTE BIBLIOGRAFÍA SOBRE ESTE TEMA, AUNQUE MUY DIVERSA Y DISPERSA EN OCASIONES APARTE DE LA OBRA YA CITADA DE QUARONI (NOTA 11); SE PUEDEN CONSULTAR P. EJ. BISQUERT, A.: *SINCRETISMO Y CREACIÓN EN EL ARTE DE LA ARQUITECTURA*, INSTO JUAN DE HERRERA, ETSAM, MADRID, 1998; LEUPEN, B. ET AL.: *PROYECTO Y ANÁLISIS. EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPIOS EN ARQUITECTURA*, GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1999; TRILLO DE LEYVA, J. L.: *RAZONES POÉTICAS EN ARQUITECTURA*, ETSAM SEVILLA, 1993. ESTE TEMA SUELE ESTAR RELACIONADO ÍNTIMAMENTE CON LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA, ASÍ SE PUEDE CONSULTAR, P. EJ., MERCÉ, J. M.: *PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS. CONCEPTO DE LA ASIGNATURA*. CUADERNOS DE APOYO A LA DOCENCIA, INSTO JUAN DE HERRERA, ETSAM, MADRID, 1997 Y SEGÚI, J.: *ESCRITOS PARA UNA INTRODUCCIÓN AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO*, ETSAM, MADRID, 1996. TAMBIÉN ES MUY RECOMENDABLE LEER LAS FUENTES DE PRIMERA MANO, ES DECIR, LAS OBRAS EN LAS QUE LOS PROPIOS ARQUITECTOS HABLAN DE SU IDEA DE LO QUE ES LA ARQUITECTURA O DEL PROCESO DE CREACIÓN DE LA MISMA, COMO HACIA UNA ARQUITECTURA DE LE CORBUSIER O FORMA Y DISEÑO DE LOUIS KAHN.

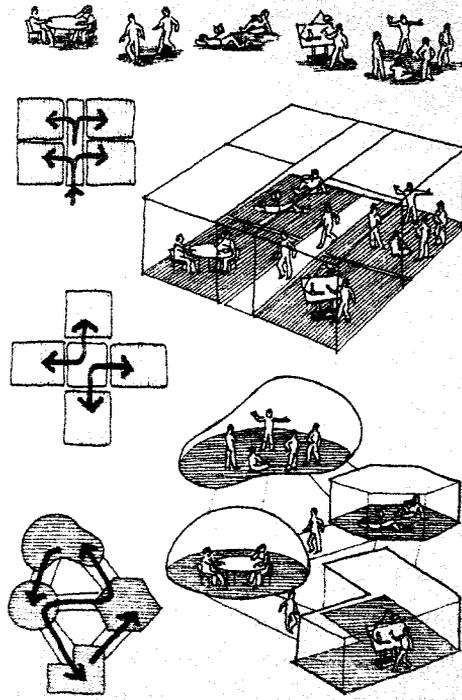


FIG. 4. ARQUITECTURA SIN EDIFICIOS
(BRUNO ZEVI, EL LENGUAJE MODERNO DE LA ARQUITECTURA, P. 63).

lenguaje moderno conforma los espacios a las funciones y a los recorridos.

Otros autores puntualizan que habría que distinguir también entre espacio existencial, individual, y espacio arquitectónico, que es una concretización del espacio existencial público que incluye muchos espacios existenciales privados integrados de una forma intencionada de vida en el ambiente¹⁵. Así, las teorías como la del *Einführung* y de la *Gestalt* se emplean como base para el proyecto arquitectónico y urbanístico.

El proyecto y el papel del arquitecto

Para estudiar una obra de arquitectura es necesario conocer también las herramientas conceptuales de quien la ha pensado, el proceso del proyecto arquitectónico¹⁶, los medios de representación e ideación gráfica que conducen a la obra terminada, los requerimientos del “cliente”, las técnicas y los materiales que han hecho posible su construcción y garantizan su estabilidad, etc. La esencia de la arquitectura no se limita al mundo de lo formal, a complejos problemas constructivos, a la

solución de su funcionalidad o uso o a su carácter transcendente, todos ellos partes de una idea amplia y totalizadora en la que todos estos factores se relacionan para configurar el espacio arquitectónico. La idea arquitectónica se materializará a través del análisis y el desarrollo de una serie de instrumentos, como pueden ser el lugar, la percepción, el programa, la historia, la construcción, etc. La arquitectura responde además a exigencias muy diversas, por ejemplo:

- **factores sociales:** *el edificio es el resultado de un programa edilicio, se funda en una situación económica (del país o de los promotores), en las costumbres, relaciones de clase, etc.*
- **factores intelectuales:** *incluyen lo que el individuo o la sociedad "quieren ser", los sueños, mitos sociales, aspiraciones, credos religiosos...*
- **factores técnicos:** *el progreso de las ciencias tiene su aplicación en el artesanado o en la industria, así*

como en la organización de la mano de obra.

- **factores figurativos y estéticos:** *según la concepción del arte, el vocabulario figurativo en cada época y sociedad.*

Como dice Giorgio Grassi, hay una relación directa entre el análisis de la arquitectura y el proyecto¹⁷. Para proyectar un edificio hay que buscar una trama argumental, una estrategia, que nos vendrá dada por nuestra experiencia de la arquitectura, que está ligada al análisis formal y espacial de la misma. Se suele hablar de la "idea" rectora de un proyecto, que se deriva del análisis del lugar (clima, topografía, vegetación, vistas, emplazamiento), del programa a desarrollar (buscar el carácter del uso), de las leyes de la percepción, de la asimilación de la historia y las tipologías arquitectónicas, de la expresividad de los materiales, de la relación entre el proyecto y la realidad construida, etc... La disciplina arquitectónica tiene una

17. VER GRASSI, G.: LA ARQUITECTURA COMO OFICIO Y OTROS ESCRITOS. ED. GUSTAVO GILI. BARCELONA, 1980 Y QUARONI, L.: PROYECTAR UN EDIFICIO. OP. CIT., PP. 13-44.

18. VER KOSTOF, SPIRO (COORD.): EL ARQUITECTO. HISTORIA DE UNA PROFESIÓN. ENSAYOS ARTE CÁTEDRA. ED. CÁTEDRA. MADRID, 1984 (ED. ORIGINAL 1977). ES MUY INTERESANTE EL ÚLTIMO CAPÍTULO DEDICADO AL "APRENDIZAJE Y PRÁCTICA DE LA ARQUITECTURA EN ESPAÑA", ESCRITO POR ANTONIO FERNÁNDEZ ALBA. DE CARA AL ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA ESPAÑOLA. EL TEMA DE LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EN ESPAÑA HA SIDO ESTUDIADO EN EL ÁMBITO DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES POR A. QUINTANA Y, EN EL ÁMBITO DE LAS ESCUELAS DE ARQUITECTURA POR TEODORO DE ANASAGASTI, PEDRO NAVASCLUÉS, ETC. EL HISTORIADOR DEL ARTE, JOSÉ MANUEL PRIETO, PREPARA SU TESIS DOCTORAL, QUE SERÁ LEÍDA PRÓXIMAMENTE EN LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE. PRECISAMENTE SOBRE ESTE TEMA.

19. SOBRE EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO SE PUEDEN CONSULTAR, P. EJ., LOS ARTÍCULOS MARTÍNEZ, S.: "EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y LA PROYECCIÓN"; POZO, J. M.: "LA MIRADA. EL LUGAR Y EL MOVIMIENTO EN EL ESPACIO GRÁFICO"; SEGUI, J.: "EL DIBUJO DE LO QUE NO SE PUEDE TOCAR"; VELASCO, J.: "PROCESO ARTÍSTICO. GRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO"; PUBLICADOS EN LA REVISTA DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA, E.T.S.A. DE NAVARRA.

serie de herramientas propias que permiten desarrollar un proyecto. Éste es un proceso complejo, que integra multitud de factores (programáticos, legales, urbanísticos, económicos, constructivos, artísticos), que hacen de la actividad arquitectónica un ejemplo claro de lo que hoy se llama pluridisciplinariedad y hacen del arquitecto un coordinador.

Además, el papel del arquitecto no ha sido siempre el mismo a lo largo de la historia¹⁸, por lo que también nos ayuda a entender un edificio o la arquitectura de una época el conocer el oficio tradicional del arquitecto, saber cómo se organizaban los diversos oficios en ella, el concepto moderno de arquitecto profesional, cómo fue la enseñanza de la arquitectura en cada época, etc...

El análisis de la obra arquitectónica y del dibujo arquitectónico

Es fundamental para analizar la arquitectura y poder hacer, por tanto, historia de la arquitectura, dominar ciertas nociones espaciales que nos permitan apreciar la obra misma, en directo, y también saber entender los planos y la documentación gráfica arquitectónica, pues muchas veces será el único instrumento que tengamos a nuestro alcance, por ejemplo, en el caso de edificios desaparecidos o que nunca llegaron a levantarse.

Siempre que sea posible, la visita *in situ* es insustituible para apreciar un edificio, recorrerlo, vivirlo y sentirlo. Ayuda mucho la realización de un reportaje fotográfico por uno mismo, no sólo para tener datos sobre los volúmenes o fachadas, sino para recordar puntos de vista preferentes o aspectos que nos hayan impactado o interesado especialmente.

En cuanto a la interpretación y análisis de los planos, dibujos, etc., conviene recordar que el dibujo arquitectónico no es un fin en sí mismo, ni es un dibujo de representación puro. No son elucubraciones gráficas, aunque a veces se hable de arquitectura dibujada, sino que es un instrumento mental, bien de ideación, bien de interpretación, para el arquitecto¹⁹; aunque finalmente sea un documento técnico que permita levantar el edificio.

Las plantas, que tanto se emplean para el análisis de la arquitectura y como ilustración de los libros de historia de la arquitectura, son una abstracción de la realidad arquitectónica. Aunque es verdad que son globalizadoras, o se está acostumbrado a leerlas, a imaginarse el espacio del edificio a partir de ellas, o no son suficientemente representativas del mismo. Muchas veces nos dan una información insuficiente y debemos de



completarlas con el estudio de las fachadas, que nos indican vacíos y macizos o se pueden completar con la sugerencia de diversos materiales y sombras; pero sobre todo con las secciones, que nos dan una idea más aproximada del espacio. Las plantas se pueden mejorar con proyecciones de alturas y techos, por ejemplo, o tratar de hacer plantas, que aunque parezca que no representan fielmente el edificio, sean interpretaciones espaciales del mismo.

Por ejemplo, la planta de Borromini del San Pedro de Roma de Miguel Ángel (*Fig. 5*), no es la representación de la concepción espacial de Buonarroti más adecuada, por muy detallada que sea con el minucioso indicar de todas las variaciones del contorno²⁰. Se podría representar sólo el vacío interno o sólo el espacio externo (*Fig. 6*), aunque en este caso deberíamos completarlo con los huecos delimitados por el resto de los elementos construidos o naturales que haya alrededor. Pero aún no es suficiente, el espacio interno no es homogéneo, no es igual estar bajo la inmensa cúpula central, que deambular bajo las zonas abovedadas o estar bajo las pequeñas cúpulas de las esquinas. La altura de este edificio no es uniforme, por lo que ayu-

dará mucho si se proyectan las estructuras sobre la planta. Pero el arquitecto no suele concebir por separado el espacio interior del espacio exterior del edificio, sino que lo concibe como un organismo coherente y unitario, por lo que se pueden dibujar interpretaciones espaciales diversas (*Fig. 7*), según se quiera destacar la forma de cruz de la iglesia, subrayar la prevalencia arquitectónica de la gran cúpula y el recorrido marcado por el cuadrado de las galerías, o dar valor a todas las cúpulas y bóvedas.

Por otra parte, las maquetas, por su realidad tridimensional, ayudan mucho más a entender el espacio interior y los arquitectos las emplean no para reproducir un edificio ya acabado, como las maquetas que suelen presentar las inmobiliarias, sino como un instrumento de trabajo, para poder comprobar a escala el efecto espacial y tridimensional de sus decisiones tomadas sobre el plano del papel. Teóricos de nuestro siglo han destacado el relevante papel de la fotografía y el cine (o vídeo) como instrumentos de estudio y análisis de la arquitectura y en la actualidad tenemos que confiar en que los nuevos medios técnicos de reconstrucción virtual de espacios ayuden mucho más aún.

20. VER ZEVI: SABER VER LA ARQUITECTURA, OP. CIT., PP. 33-49.

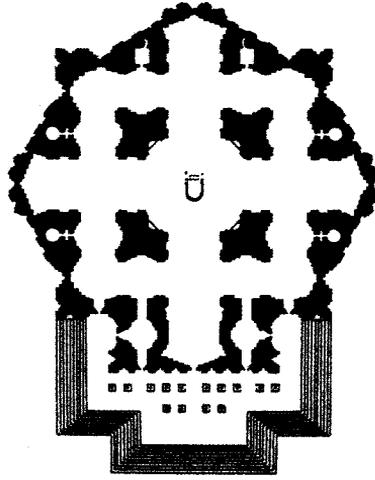


FIG. 5: SAN PEDRO DE ROMA SEGÚN BORROMINI (BRUNO ZEVI: *SABER VER LA ARQUITECTURA*, P. 35).

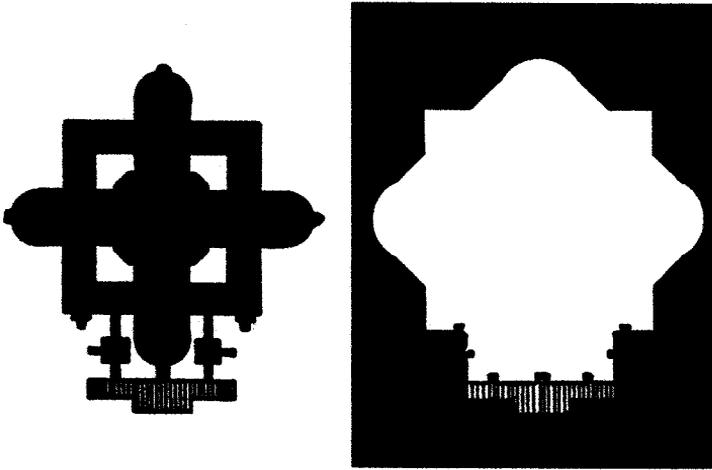


FIG. 6: SAN PEDRO DE ROMA. REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO INTERNO Y DEL ESPACIO EXTERNO (BRUNO ZEVI: *SABER VER LA ARQUITECTURA*, P. 38).

Con las técnicas informáticas actuales se puede recorrer el interior de un edificio que aún no existe o reproducir cómo fue un edificio que ha desaparecido o que nunca se llegó a construir.

Es imprescindible saber analizar planos, tener cierta imaginación espacial, para poder estudiar la documentación gráfica que encontremos. Podemos también realizar estudios

formales de las plantas y alzados, tratando de encontrar relaciones métricas, proporciones, leyes compositivas, pero no tendría mucho sentido para arquitecturas posteriores al Renacimiento, además de obligarnos a conocer a la perfección las unidades de medida ori-

ginarias y ponernos en peligro de caer en sobreinterpretaciones. Lo que sí que suele tener validez universal es el concepto de escala en relación a las medidas humanas, bien porque se contradigan entre sí las proporciones humanas y las de la arquitectura, bien porque se

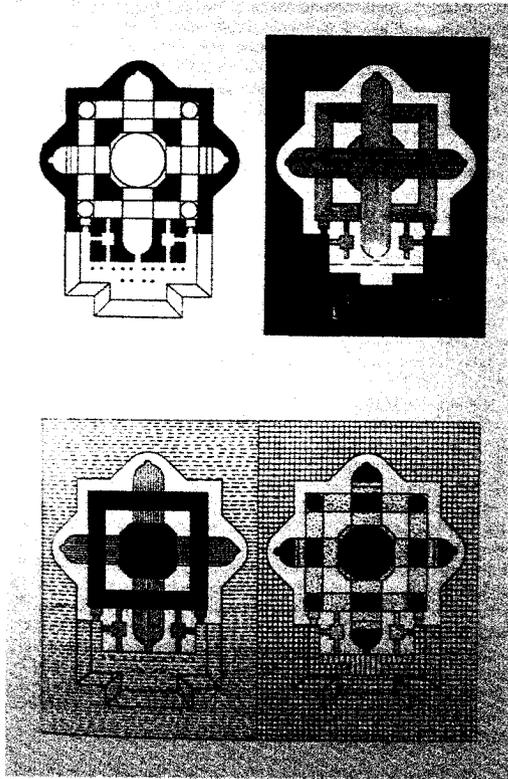


FIG. 7: SAN PEDRO DE ROMA. INTERPRETACIONES ESPACIALES
(BRUNO ZEVI: *SABER VER LA ARQUITECTURA*, P. 39).

21. CFR. NORBERG-SCHULZ, C.: *EXISTENCIA, ESPACIO Y ARQUITECTURA*. OP. CIT.

22. RECORDEMOS, COMO DICE LUDOVICO QUARONI (*PROYECTAR UN EDIFICIO*, . OP. CIT., P. 15), QUE LA ARQUITECTURA ES UNA ACTIVIDAD NATURAL DEL HOMBRE POR LA QUE PROCEDE A HUMANIZAR EL ESPACIO NATURAL CON LOS MEDIOS QUE LA CULTURA A QUE PERTENECE PONE A SU DISPOSICIÓN. POR TANTO, LAS FORMAS DE LOS AGRUPAMIENTOS URBANOS, EL TRAZADO DE LOS JARDINES, LOS ELEMENTOS QUE HUMANIZAN EL PAISAJE (VÍAS, CAMPOS DE CULTIVO, SISTEMAS DE RIEGO, ETC.) TAMBIÉN RESPONDEN AL CONCEPTO DE ESPACIO VIVIDO EN CADA ÉPOCA. PENSEMOS, ADEMÁS, QUE MUCHAS OBRAS DE ARQUITECTURA NACEN A PARTIR DEL ANÁLISIS CONSCIENTE E INTENCIONADO DEL LUGAR DONDE SE ENCLAVAN (TEORÍA DEL GENIUS LOCI).

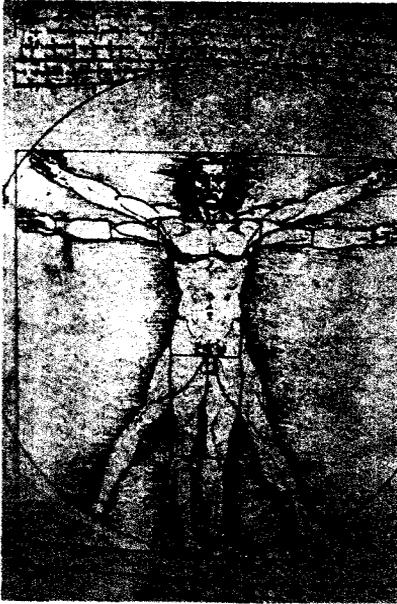


FIG. 8: EL HOMBRE DE LEONARDO.

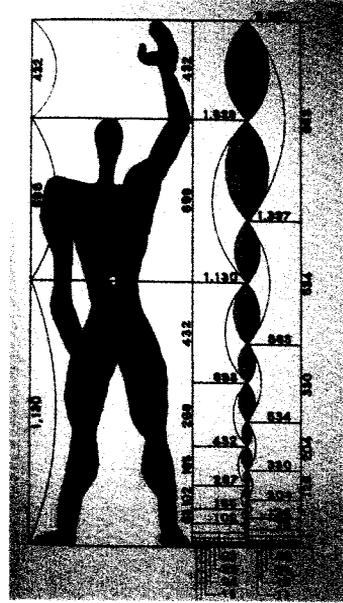


FIG. 9: EL MODULOR DE LE CORBUSIER.

haya tratado de realizar la arquitectura en consonancia con la escala humana. El hombre de Leonardo (Fig. 8) como medida del mundo o el Modulor de Le Corbusier (Fig. 9) son paradigmas de esta consonancia.

Igualmente debemos saber leer una planta, no sólo desde un punto de vista formal, sino teniendo presente que todo edificio realiza un programa, tiene unos "usos" específicos que muchas veces ordenan la distribución de la planta y se traducen en el espacio²¹. Es preciso saber cómo se organizaba la vida dentro de la obra de arquitectura. Así, en los edificios de vivienda colectiva decimonónicos se daba una organi-

zación social por alturas, ocupando la planta noble o primera el estrato social superior. Los palacios renacentistas y barrocos, por ejemplo, con sus salones *en enfilade*, eran una sucesión de espacios homogéneos e indefinidos donde el uso se determinaba con el mobiliario, sin embargo en la casa burguesa y en muchos palacios neoclásicos se da ya una organización de los ámbitos y se distingue una zona de servicios, una zona privada y una zona pública.

Tampoco podemos quedarnos en el análisis de un edificio aisladamente, sin conectarlo con su entorno, con la ciudad, con el paisaje²². La arquitectura también son las ordenaciones territoria-



les y agrarias, los parques, los jardines, los núcleos rurales y urbanos en su despliegue espacial sobre la superficie de la Tierra (mucho de esto lo podemos encontrar en los monasterios medievales, en las villas renacentistas o en las ordenaciones territoriales del siglo XVIII). Hay que buscar la relación que hay entre el espacio interno y el espacio externo de un edificio. A veces existe, otras veces se niega, pero siempre es relevante y nos da la pauta de la concepción arquitectónica. En este sentido, es impresionante la absoluta modernidad del edificio de los Uffizi en Florencia (*Fig. 10, 11, 12 y 13*) que con sus superficies frías y su solución geometrizada es, aún así, capaz de “hacer ciudad”. En intencionada relación con la plaza de la Signoria, enlaza ésta con el río a nivel de calle, pero la relación plaza-río y ciudad-campo se enfatiza más si cabe desde el planteamiento del espacio interno del edificio. Su funcionalidad y lógica constructiva en el

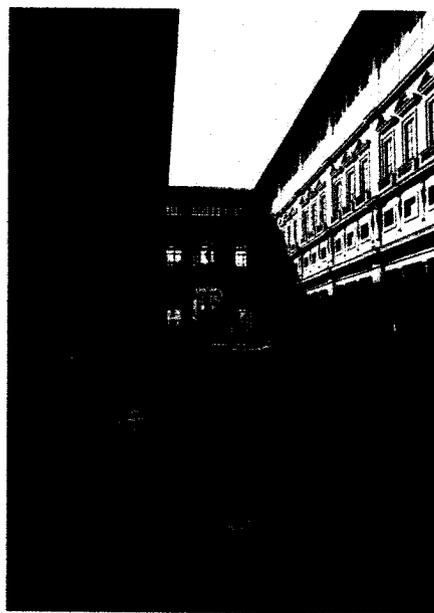


FIG. 10. PALACIO DE LOS UFFIZI EN FLORENCIA (FOTOGRAFÍA DE LA AUTORA).

interior es impresionante, al igual que la importancia que se le da a la luz y a la visión del paisaje: desde la galería o paso central se ve la plaza, la torre del ayuntamiento, pero también el campo y el corredor de Vasari, que enlaza los dominios urbanos de los Medici con los dominios rurales y el lugar de descanso extramuros (Palacio Pitti).

23. ESTA RELACIÓN COMENZÓ A SER PUESTA DE MANIFIESTO CON LA “RACIONALIDAD CONSTRUCTIVA” DEFENDIDA POR VIOLETTE-DUC Y CON EL POSITIVISMO DE SEMPER, QUE RESALTABA LA IMPORTANCIA DE LA MATERIA Y LAS TÉCNICAS EN RELACIÓN CON LA FORMA ARTÍSTICA EN LA ACTUALIDAD. MUCHOS ARQUITECTOS DEPENDEN ESTA RELACIÓN AL EXPLICAR EL ORIGEN Y DESARROLLO DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS (VER P. EJ. FOSTER, M.: *LA CONSTRUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA: TÉCNICA, DISEÑO Y ESTILO*, ED. BLUME, BARCELONA, 1986 Y PARRICO, IGNACIO: *LA CONSTRUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA*, 3 VOL., I.E.T.C., BARCELONA, 1993).

24. SON FUNDAMENTALES EN ESTE ÁMBITO LAS APORTACIONES SOBRE EL ANÁLISIS DE MATERIALES, UTENSILIOS, HERRAMIENTAS, ETC. DEL ANTRÓPOLOGO Y ETNÓLOGO ANDRÉ LEROI-GOURHAM (VER *EL HOMBRE Y LA MATERIA. EVOLUCIÓN Y TÉCNICA I Y EL MEDIO Y LA TÉCNICA. EVOLUCIÓN Y TÉCNICA II*, ED. TAURUS, MADRID, 1988 Y 1989). EN CUANTO A BIBLIOGRAFÍA SOBRE HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN CIENCIA QUE SE ESTÁ DESARROLLANDO MUCHÍSIMO EN LA ACTUALIDAD (VER LAS ACTAS DE LOS CONGRESOS NACIONALES DE HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN). RECOMENDAMOS P. EJ.: ADAM, J. P.: *LA CONSTRUCCIÓN ROMANA, MATERIALES Y TÉCNICAS*, ED. DE LOS OFICIOS, LEÓN, 1989; CASTRO VILLALBA, A.: *HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN ARQUITECTÓNICA*, U.P.C., BARCELONA, 1995; DAVEY, N.: *HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN*, ED. JANÓ, BARCELONA, 1964; ELLIOT, C.: *TECHNICS AND ARCHITECTURE*, THE MIT PRESS, CAMBRIDGE, 1992; ORTEGA ANDRADE, E.: *HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN...*, 4 VOL., UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS, 1993-1997; TINEO I MARQUET, J. A.: *HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN. DE LA CAVERNA A LA INDUSTRIALIZACIÓN*, ED. MONTESINOS, BARCELONA, 1984.



FIG. 11.: INTERIOR DE LA GALERÍA QUE UNE LAS DOS ALAS (FOTOGRAFÍA DE LA AUTORA).

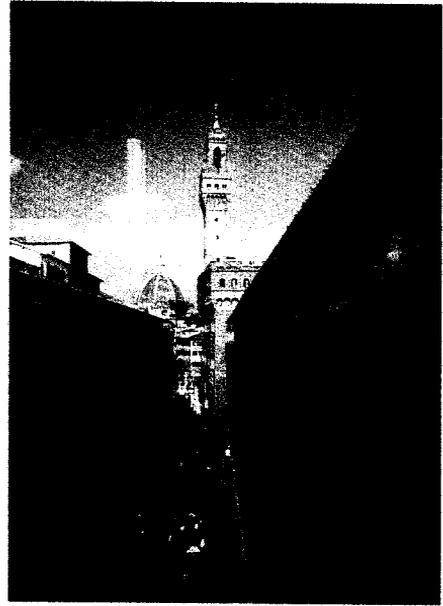


FIG. 12: VISTA DESDE ESA GALERÍA HACIA LA PLAZA DE LA SIGNORIA (FOTOGRAFÍA DE LA AUTORA).

Los condicionantes técnicos

La técnica aporta a la arquitectura soluciones formales, pues hay una relación biunívoca materia-forma. El material empleado en los sistemas constructivos del edificio determina el planteamiento estructural del mismo, la estructura generalmente es definitiva a la hora de conformar el edificio e influye en el tipo de espacio generado²³. Por tanto, es preciso tener nociones de historia de la construcción y la técnica en general²⁴, lo que nos ayuda a entender y explicar muchas veces la forma de una obra de arquitectura y la función de casi todos sus elementos. Incluso algunos elementos que nos pueden parecer



FIG. 13: VISTA DESDE LA GALERÍA HACIA EL RÍO (FOTOGRAFÍA DE LA AUTORA).

puramente compositivos o decorativos, como por ejemplo los guardapolvos de las ventanas renacentistas y clasicistas, tienen también una explicación funcional y constructiva, como es el proteger de las filtraciones de agua los puntos más delicados de las fachadas, que son los huecos de las mismas²⁵. Este tipo



de elementos no siempre fueron bien entendidos por la arquitectura moderna y se eliminaron sin más, sin buscarles alternativa en el nuevo lenguaje, lo que ha convertido a muchos edificios actuales en un muestrario de patologías constructivas debidas al agua.

Podríamos distinguir tres grandes tipos estructurales o constructivos (Fig.14): la arquitectura abovedada, la arquitectura adintelada y la arquitectura porticada. En el primer sistema el material empleado (piedra, adobe, ladrillo = materiales pétreos) sólo trabaja bien a compresión y se genera una construcción homogénea y masiva, donde el único problema es garantizar el ajuste de las piezas para transmitir los esfuerzos y contrarrestar los empujes laterales que aparecen en el arranque de bóvedas, cúpulas y arcos. El espacio es centralizado o queda confinado entre muros y líneas de carga. En la arquitectura adintelada, para cubrir el espacio y los vanos con piezas horizontales se necesita un material capaz de soportar esfuerzos de flexión (madera, materiales metálicos) para transmitir la carga a los apoyos verticales, que funcionan a compresión (materiales pétreos), no apare-

ciendo empujes laterales. El espacio que se genera tiene que estar delimitado por muros paralelos. En la construcción porticada los muros han sido sustituidos por pilares, elementos de apoyo puntuales, de manera que la estructura del edificio constituye un sistema que no tiene por qué coincidir con el cerramiento del mismo, ni con las subdivisiones y particiones del espacio interior. El desarrollo de estas estructuras reticulares condujo al concepto moderno de *planta libre*, *fachada libre* y apoyos flotantes que propugnó Le Corbusier. Su origen fueron los entramados tradicionales en madera y su máximo desarrollo se pudo conseguir con el empleo del acero en el siglo XIX y finalmente con el descubrimiento del hormigón armado, todos ellos materiales capaces de soportar todo tipo de tensiones de compresión, tracción, flexión, cortante, etc.

Para ver hasta qué punto la estructura, el dominio de las técnicas y la elección de materiales determinan un edificio, podemos ver algunos ejemplos. En el Palacio de Carlos V (Fig.15) de la Alhambra no habría sido posible la solución de la bóveda anular del primer nivel del patio porticado, si no

25. SOBRE DISTINTAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE FACHADAS Y HUECOS Y SU EXPLICACIÓN TÉCNICA Y FORMAL, DESTACAN LAS APORTACIONES DE IGNACIO PARICIO, QUE APARTE DE UNA PEQUEÑA MONOGRAFÍA, HA PUBLICADO VARIOS ARTÍCULOS SOBRE ESTE TEMA EN REVISTAS COMO ARQUITECTURA VIVA, NUEVA ARQUITECTURA EN CERÁMICA COCIDA Y TECTÓNICA.

26. VER COBREROS, M. A.: LA OBRA DE FÁBRICA EN LOS EDIFICIOS CIVILES DEL RENACIMIENTO, E.T.S.A. SEVILLA, 1997.

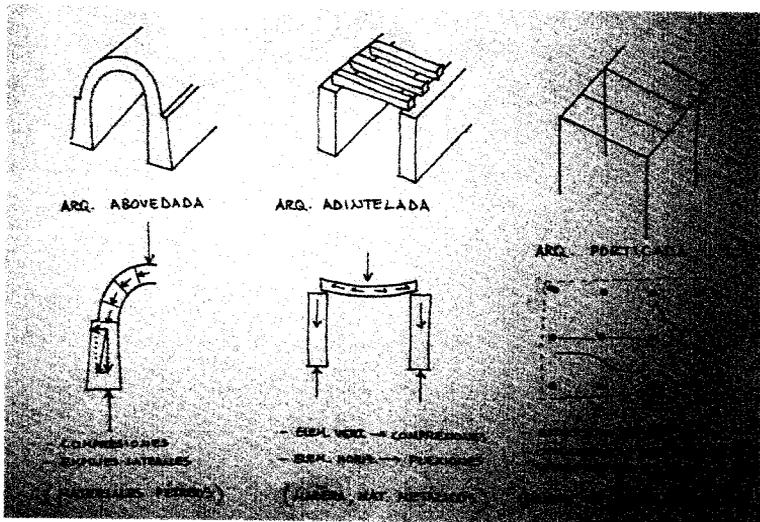


FIG. 14: SISTEMAS ESTRUCTURALES Y ESPACIO GENERADO (DIBUJO DE LA AUTORA).

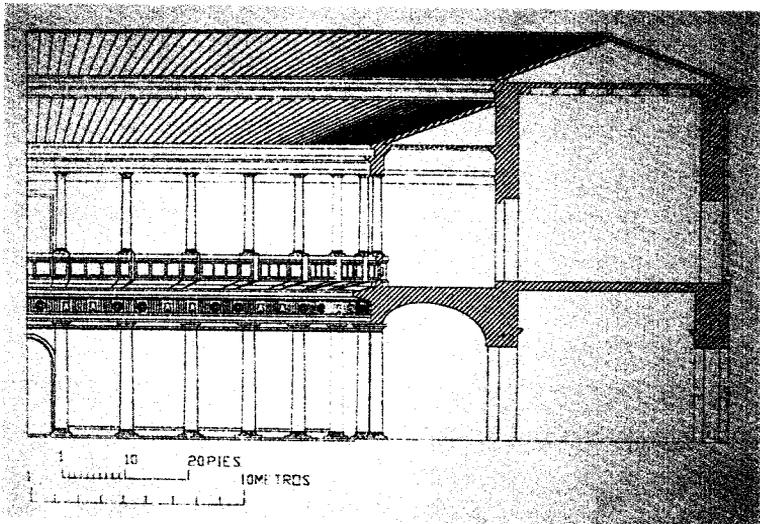


FIG. 15: SECCIÓN DEL PALACIO DE CARLOS V EN LA ALHAMBRA (COBREROS, M. A.: LA OBRA DE FÁBRICA EN LOS EDIFICIOS CIVILES DEL RENACIMIENTO).

fuese por la inclinación de la directriz de la misma hacia los muros de carga interiores, que hacen que el empuje lateral que reciben las delgadas columnas sea el mínimo²⁶. Además el antepe-

cho macizo de la primera planta no es una elección meramente formal, sino que con su peso también ayuda a que las columnas sean estables, cosa que no se habría conseguido de emplear una

balaustrada más ligera. La estructura de cubrición de la primera planta se soluciona en madera, porque las armaduras de este tipo no transmiten empujes horizontales que tiendan a inclinar los soportes y son mucho más livianas que las bóvedas de fábrica. Todo ello, contribuye a la estabilidad general de la estructura del edificio.

La cúpula de Santa María de las Flores en Florencia no pudo ser construida hasta que Brunelleschi halló un sistema, inspirado en las técnicas antiguas romanas que había estudiado durante su retiro en Roma tras el desencanto del concurso de las puertas del baptisterio, que permitía construir la cúpula sin cimbras, inventando también la máquina necesaria para elevar el material hasta el nivel de arranque de la misma (*Fig 16*). El material elegido, cerámico, más ligero que la piedra, permite cubrir grandes luces sin sobrecargar en exceso la estructura y haciendo que los empujes laterales en los riñones de la cúpula sean menores. El aparejo diseñado y la forma ideada para la estructura de refuerzos de la cúpula (nervios radiales y anillos a modo de paralelos entre dos hojas de fábrica) hace que ésta sea autoportante conforme se va levantando, sin necesidad de esperar a construir el anillo rígido que

hace las funciones de clave (influencia de las técnicas bizantinas). La razón para los nervios “decorativos” exteriores (*Fig. 17*), de los que se suele decir ser un recuerdo de las formas góticas, es hacer de tapajuntas (limatesa) del material de cubrición de los gajos que completan el octógono y el motivo del perfil apuntado de la cúpula se debe al conocimiento técnico de que transmiten empujes laterales mucho menores que las cúpulas completamente semicirculares o más tendidas. Por otra parte sólo se percibe como apuntado si lo vemos desde su misma altura (*Fig. 18*), pero si se hubiese hecho semiesférica, desde la calle se percibiría como aplastada y le quitaría prestancia a la imagen (*Fig. 19*) que se convirtió en el símbolo de toda la ciudad. Podemos comprobar cómo esta cúpula es el resultado de todo un cúmulo de condicionantes técnicos, así como perceptivos, y no sólo la expresión de la voluntad de reproducir formas clásicas antiguas.

Algunos consejos prácticos para terminar

Con los ejemplos que acabamos de nombrar, una vez más llegamos a la conclusión de que la multiplicidad de enfoques a la hora de analizar una obra de arquitectura nos proporcionará la

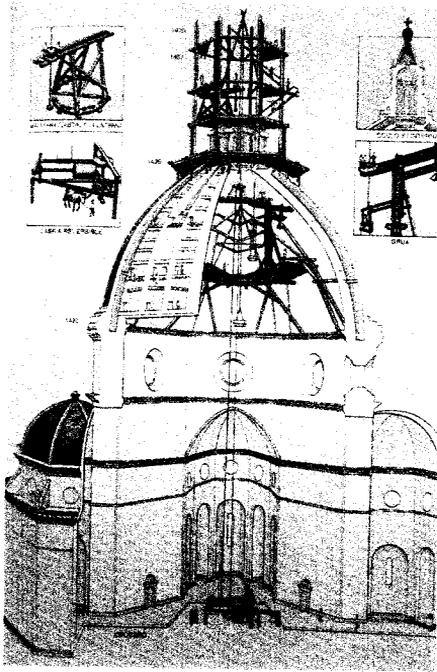


FIG. 16. LA CONSTRUCCIÓN DE LA CÚPULA DE SANTA MARÍA DE LAS FLORES.

síntesis más rica sobre ella. El análisis de un edificio, o de la obra general de un arquitecto o de una época, o cualquiera que sea el objeto de vuestro estudio histórico de la arquitectura, requerirá de una sólida base teórica fundamentada en varios enfoques metodológicos, como hemos visto. Aconsejamos, pues, leer de todo: historia general, historia y teoría del arte de la época, historia urbana y social, literatura de la época, teoría estética, obras sobre arquitectura y arquitectos de la época y sobre conceptos arquitectónicos generales, asuntos técnicos y constructivos, etc. Buscad



FIG. 17. NERVIOS EXTERIORES DE LA CÚPULA DE SANTA MARÍA DE LAS FLORES (FOTOGRAFÍA DE LA AUTORA).

siempre una justificación para nuestras aseveraciones y conclusiones; no elucubréis sobre la obra sin fundamento, para no caer en sobreinterpretaciones o falsedades. Pero no olvidéis nunca la observación y el análisis directo de la obra, construida o dibujada, bajo el prisma de la interpretación espacial.

Por operatividad, es recomendable clasificar la bibliografía que se está utilizando según la temática, fichando cada obra consultada y reseñando lo que nos parece más importante; ser ordenados y sistemáticos y encontrar un método de trabajo y clasificación que nos resulte cómodo y manejable



para el posterior análisis y síntesis de la documentación. Durante la búsqueda de las fuentes y la bibliografía y los primeros análisis de las mismas resulta muy útil hacer índices de cómo se va a escribir y organizar la exposición final. Estos índices, lógicamente, irán cambiando, a veces incluso totalmente, a medida que avanzamos en la investigación, pero son instrumentos mentales decisivos para indicarnos el camino y el fin de la misma. Asimismo, se pueden elaborar esquemas de cómo se va a desarrollar cada apartado, cada punto, con un argumento claro y las referencias bibliográficas o documentales en las que nos vamos a basar.

En el examen detenido tanto de fuentes primarias como secundarias

estará la clave del éxito de la investigación. En historia de la arquitectura consideramos como fuentes primarias: la propia obra arquitectónica, los planos y documentación gráfica (dibujos, croquis, planos, fotografías, maquetas), la documentación escrita sobre el edificio o su construcción (documentos de archivo, de proyecto o de obra) y las obras escritas de los propios arquitectos. Las fuentes secundarias serían: otros estudios de investigación realizados previamente sobre el mismo tema o temas semejantes, descripciones literarias, libros de viajes, diccionarios, reproducciones artísticas, etc. La documentación la encontraremos en todo tipo de Archivos²⁷ y Bibliotecas²⁸ y tendremos que estar atentos a todo tipo

27. ARCHIVOS DE LOS COLEGIOS OFICIALES DE ARQUITECTOS, ARCHIVOS PERSONALES Y FAMILIARES, ARCHIVOS ECLESIASTICOS, ARCHIVO DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO Y OTRAS ACADEMIAS, ARCHIVOS DEL EJÉRCITO, ARCHIVO GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN, ARCHIVOS HISTÓRICOS DE LOS MINISTERIOS, ARCHIVO GENERAL DE PALACIO, ARCHIVOS HISTÓRICOS MUNICIPALES, ARCHIVOS DE LAS DIPUTACIONES, ARCHIVOS GENERALES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS, ARCHIVOS DE PROTOCOLOS NOTARIALES, ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS, ETC.

28. ENTRE OTRAS, BIBLIOTECA NACIONAL, BIBLIOTECAS Y HEMEROTECAS HISTÓRICAS MUNICIPALES Y DE LAS COMUNIDADES, BIBLIOTECAS DE LAS REALES ACADEMIAS, BIBLIOTECA DE PALACIO, BIBLIOTECAS DE LAS ESCUELAS DE ARQUITECTURA, BIBLIOTECAS DE LOS COLEGIOS OFICIALES DE ARQUITECTOS, BIBLIOTECAS DE LAS CONSEJERÍAS DE PATRIMONIO, POLÍTICA TERRITORIAL, ETC., BIBLIOTECAS DE LAS SOCIEDADES ECONÓMICAS, BIBLIOTECAS DE LOS ATENEOS, BIBLIOTECA DEL INSTITUTO DE HISTORIA DEL C.S.I.C., ETC.

29. SOBRE FUENTES VER: AA.VV. FUENTES Y DOCUMENTOS PARA LA HISTORIA DEL ARTE. 6 VOL. GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1982; AA.VV. TÉCNICAS ACTUALES DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL. ED. TRILLAS, MÉXICO D.F., 1990; SÁNCHEZ CANTÓN, F. J.: FUENTES LITERARIAS PARA LA HISTORIA DEL ARTE ESPAÑOL. 5 VOL., MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA, MADRID, 1923-41, ETC. TAMBIÉN CUALQUIER LIBRO DE BIBLIOGRAFÍA PUBLICADO SOBRE ALGUN TEMA EN CONCRETO, ASÍ COMO LAS GUÍAS DE ARQUITECTURA Y LAS GUÍAS DE LOS DIVERSOS ARCHIVOS.

30. LAS REVISTAS CIENTÍFICAS ESPAÑOLAS EN LAS QUE SUELEN APARECER CON MAYOR FRECUENCIA ARTÍCULOS INTERESANTES SOBRE HISTORIA, TEORÍA Y CRÍTICA DE ARQUITECTURA SON: ACADEMIA, ANALES DE ARQUITECTURA, ANALES DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS, ARCHIVO ESPAÑOL DE ARTE, ARQUITECTURA, ARQUITECTURA VIVA, A&V, BASA, BOLETÍN DEL DPTO. DE HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA DE LA U.A.M., CROQUIS, GOYA, OBRADOIRO, PASAJES DE ARQUITECTURA Y CRÍTICA, QUADERNS, REALES SITIOS, REVISTA DE HISTORIA Y TEORÍA DE LA ARQUITECTURA, VILLA DE MADRID, SECUENCIAS, ETC.

31. SOBRE ESTOS ASPECTOS PRÁCTICOS DE ORGANIZACIÓN DE FUENTES, BIBLIOGRAFÍA, ESTRATEGIAS DE TRABAJO, PLANTEAMIENTOS GENERALES Y DESARROLLO (ANÁLISIS, SÍNTESIS, TESIS) SE PUEDE CONSULTAR LA OBRA ARCHICÓNOCIDA DE UMBERTO ECO: CÓMO SE HACE UNA TESIS TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN, ESTUDIO Y ESCRITURA, GEDISA ED., BARCELONA, 1995 (1ª ED. EN ITALIANO EN 1977); MÁS CENTRADA EN TEMAS DE HISTORIA DEL ARTE: NESSI, O. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN HISTORIA DEL ARTE, ED. NOVA, BUENOS AIRES, 1968; Y MÁS ACTUALIZADA Y CONTEXTUALIZADA RAMÍREZ, J. A.: CÓMO ESCRIBIR SOBRE ARTE Y ARQUITECTURA. LIBRO DE ESTILO E INTRODUCCIÓN A LOS GÉNEROS DE LA CRÍTICA Y DE LA HISTORIA DEL ARTE, ED. DEL SERBAL, BARCELONA, 1996.

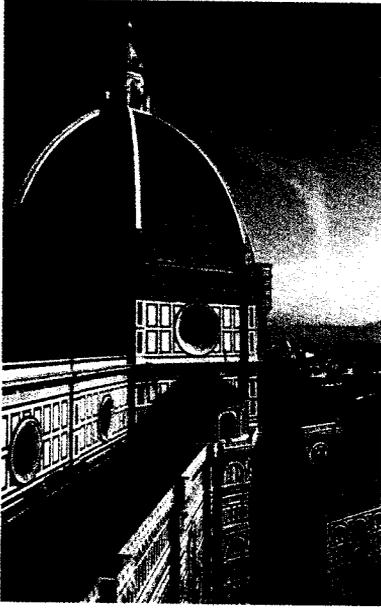


FIG. 18: VISTA DE LA CÚPULA DESDE EL CAMPANILE (FOTOGRAFÍA DE LA AUTORA).

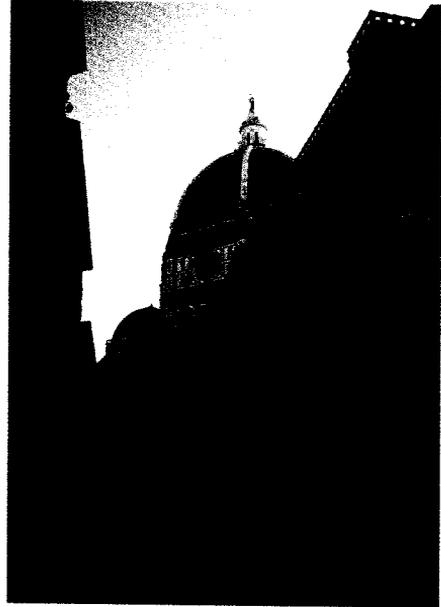


FIG. 19: VISTA DE LA CÚPULA DESDE LA CALLE (FOTOGRAFÍA DE LA AUTORA).

de fuentes²⁹ y bibliografía, no sólo los representativos estudios monográficos, sino toda suerte de artículos dispersos en las revistas científicas especializadas³⁰. Nos pueden ayudar a empezar algunos artículos sobre el “estado del arte” en diversos temas de historia de la arquitectura, que son publicados de vez en cuando en anuarios de los departamentos de la Universidad española, donde encontraremos bibliografías comentadas y enfoques argumentales para la investigación en dichos temas.

Una vez hayamos analizado las fuentes y delimitado el tema tendremos gran parte del camino recorrido, entonces buscaremos argumentos para

la investigación, la desarrollaremos y las conclusiones vendrán dadas. Podemos, por ejemplo, partir del estudio teórico e histórico general, la época, la formación del autor o del grupo estudiado, la filiación artística según las teorías estéticas de la época o estilo arquitectónico; analizar los condicionantes sociales, económicos, geográficos, culturales, tecnológicos..., pero no olvidar el análisis espacial de los edificios o de los ámbitos urbanos. Pasaremos así del estudio de carácter general (historia, teoría...) a la contextualización histórica y geográfica, para terminar con el análisis de la obra u obras arquitectónicas en particular³¹.